2022



# المراجع

في

# الجيولوجيا

للثانوية العامة

كتاب المراجعة النهائية و الإمتحانات

إعداد ومراجعة

د/ علي فتحي

د/ مجدي الهراس

2022

# بوكلت
# الامتحانات
# النهائية



# بوكلت (١)

## الباب الأول جيولوجيا

١ العلم الذي يتعامل مع الصخور التي تشكلت في هيئات مُتنوعة:

أ جيولوجيا البترول
ب الجيولوجيا التركيبية
جـ الجيولوجيا الهندسية
د المعادن والبلورات

٢ محور الطية غالباً يكون:

أ مُوازي للمُستوى المحوري
ب عمودي على سطح الأرض
جـ مُتعامد على المُستوى المحوري
د غير معروف

٣ العصر الذي تكون فيه راسب يُستخدم كمصدر للطاقة هو العصر:

أ السيلوري
ب الكربوني
جـ الأردوفيشي
د الكمبري

٤ اشتراك الفوالق العادية في الكتلة التي تعلو مُستوى الفالق يكوّن فالق:

أ بارز
ب خسفي
جـ دسر
د ذو حركة أفقية

٥ وضح أي الأشكال الآتية يُعبر عن عدم توافق مُتابين:




أ A
ب B
جـ C
د AC

٦ أي مما يأتي يُعد حفرية مُرشدة:

أ حفرية انتشرت انتشاراً محدوداً خلال العصر الكمبري ثم انقرضت تماماً
ب حفرية عاشت خلال حقبة الحياة المُتوسطة وجزء من حقبة الحياة الحديثة
جـ حفرية انتشرت جغرافياً بشكل كبير خلال السيلوري ثم اختفت تماماً
د حفرية عاشت وانتشرت بشكل واسع جداً من العصر الكمبري للهولوسين

٧ أي مما يأتي لا يُعبر عن الطيات:

- أ تكون أكثر وضوحاً في الصخور الطباقية
- ب تُعد هي الصورة المُثلى لصخور مرنة تعرضت لقوى ضغط
- جـ لعبت دوراً في التاريخ المصري القديم
- د تلعب دوراً هاماً في تكوين مكامن البترول

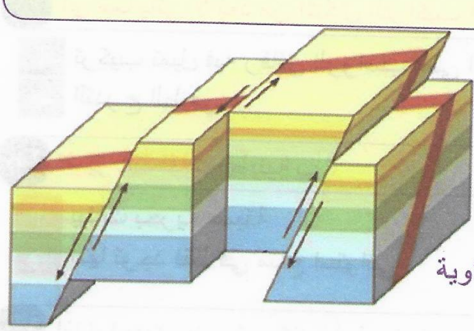
٨ قيعان المُحيطات يتكون جزء كبير منها غالباً من صخور نارية ،الطبقة هي سُمك من الصخور محدد بسطحين متوازيين في الأصل:

- أ العباراتان صحيحتان
- ب العبارتان خطأ
- جـ الأولي صحيحة والثانية خطأ
- د الأولي خطأ والثانية صحيحة

٩ الكتل التي تقع أعلى مُستوى الفالق تكون من:

- أ صخور رسوبية فقط
- ب صخور نارية فقط
- جـ صخور مُتحولة ورسوبية فقط
- د جميع أنواع الصخور

١٠ ادرس الشكل ثم أجب:



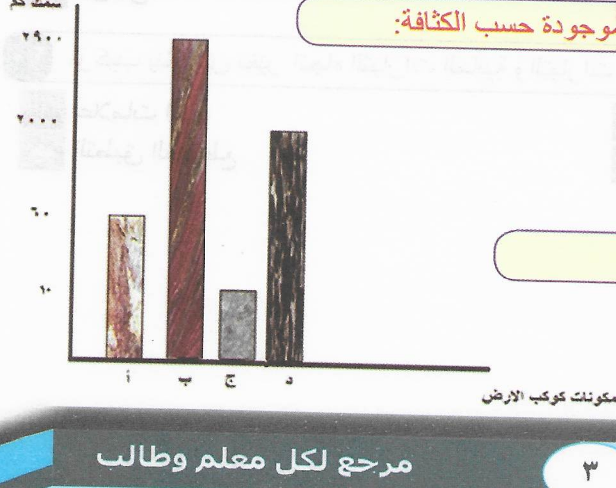
أ- كل التراكيب الآتية موجودة بالشكل ماعدا:

- أ فالق عادي
- ب فالق معكوس
- جـ فالق ذو حركة أفقية
- د فالق خسفي

ب- تتميز جميع الفوالق الموجودة بالشكل بأن مُستوى الفالق يصنع زاوية حادة مع الأفقي: جميع الفوالق بالشكل بها ازاحة رأسية:

- أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطا
- ب العبارة الأولى خطا والثانية صحيحة
- جـ العبارتان صحيحتان
- د العبارتان خطا

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة(١١-١٦):




١١ الترتيب التنازلي لمُكونات كوكب الأرض الصلبة الموجودة حسب الكثافة:

- أ أ ← ب ← ج ← د
- ب د ← ب ← ج ← أ
- جـ ب ← ج ← د ← أ
- د ب ← د ← ج ← أ

١٢ النطاق المسؤول عن الحركات التي تُكون الجبال:

- أ أ
- ب ب
- جـ ج
- د د

١٣ النطاق (ب) مسؤول عن حدوث كل ما يأتي ما عدا:

أ الزلازل
ب البراكين
جـ وجود المجال المغناطيسي
د اتساع البحار والمحيطات

١٤ التشابه بين النطاقين (أ)-(ج) كل ما يأتي ما عدا:

أ الوزن النوعي
ب تواجد السيليكا
جـ تواجد تيارات الحمل أسفلهما
د حدوث البراكين على سطحهما

١٥ المُكون الذي يحتوي على الخامات الاقتصادية فاتحة اللون:

أ أ
ب ب
جـ ج
د د

١٦ المُكون الذي يحتوي على أقل عدد من العناصر في تركيبه:

أ أ
ب ب
جـ ج
د د

١٧ أي مما يأتي لا يُعد من أشكال التراكيب الأولية:

أ تركيب تميل فيه رقائق الرواسب على الأفقي
ب تراكيب تُصاحبها ازاحة
جـ التدرج الطبقي
د انكماش معادن التربة الطينية

١٨ تتميز التشققات الطينية بـ:

أ بيئات بحرية عميقة
ب أنها تراكيب ثانوية
جـ أنها توجد فقط في مُناخ استوائي
د أنها تراكيب تتواجد مع تكون الرواسب

١٩ إذا تواجدت جزيرة بركانية أعلى مُستوى سطح البحر بارتفاع ٥٠٠ متر فإن الضغط الواقع على أعلى نقطة فيها ............ الضغط الواقع على رجل بداخل طائرة:

أ ضعف
ب يُساوي
جـ أقل من
د ٣ أمثال

٢٠ تركيب ينشأ من تغير اتجاه التيارات المائية والتيارات الهوائية:

أ علامات النيم
ب التشققات الطينية
جـ التطبق المُتقاطع
د الفواصل

# بوكلت (٢)

## الباب الأول جيولوجيا

١ التراكيب الجيولوجية التي تُصاحب الكثبان الرملية هي:

أ التشققات الطينية
ب علامات النيم
جـ الفواصل
د عدم التوافق

٢ إذا حدث فالق وتم تعرية جزء من الصخور التي تعلو مُستوى الفالق ولم تصل عوامل التعرية للصخور التي تسفل مُستوى الفالق فإن هذا الفالق هو من النوع:

أ العادي
ب المعكوس
جـ الساتر
د ذو الحركة الأفقية

٣ ما هو التسلسل الصحيح لتطور الأرض:
١- نشاة الغلاف الجوي ٢- نشأة الغلاف الصخري
٣- انتقال الحياة إلى اليابسة ٤- تكون أقدم الصخور

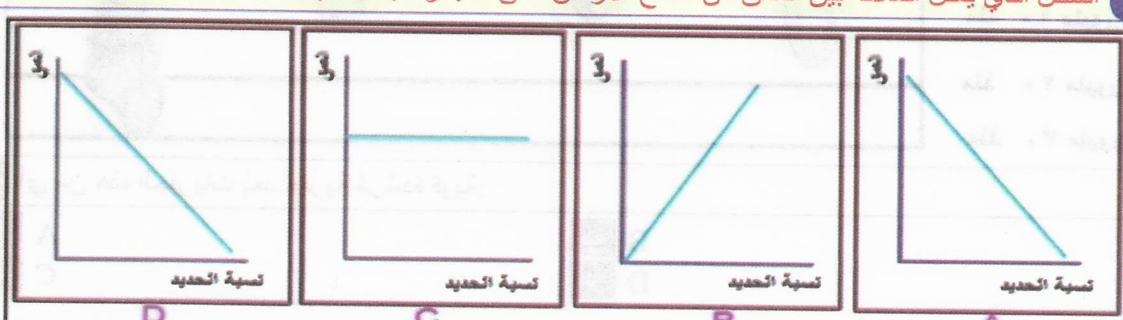
أ ١←٣←٤←٢
ب ٢←٤←١←٣
جـ ٢←١←٤←٣
د ٢←٣←٤←١



٤ التركيب الموجود بالصورة تكون نتيجة:

أ حركة صخور الحائط العلوي إلى أعلى
ب حركة صخور الحائط العلوي إلى أسفل
جـ حركة الصخور في نفس الاتجاه
د تأثر المنطقة بقوى ضغط

٥ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين العُمق من سطح الأرض حتى اللب ونسبة الحديد:




أ A
ب B
جـ C
د D

٦ العلم الذي يدرس المعادن وما يتعلق بها:

أ علم الطبقات
ب علم الجيولوجيا الطبيعية
جـ علم المعادن
د جيولوجيا المياه الأرضية

٧ أي مما يأتي لايُعبر عن الفالق المعكوس:

أ تتحرك صخور الكتلة التي تعلو مُستوى الفالق لأعلى
ب أحد الشواهد على قوى الشد
جـ يُستخدم كمصيدة بترولية
د يظهر في الصخور المُتحولة

٨ الضغط الواقع على رجل يجلس أعلى برج القاهرة البالغ طوله ١٨٧ متر.... الضغط الواقع على رجل يجلس أعلى برج إيفيل البالغ ارتفاعه ٣٠٠ متر:

أ أقل من
ب أكبر من
جـ ضعف
د ثلاث أضعاف

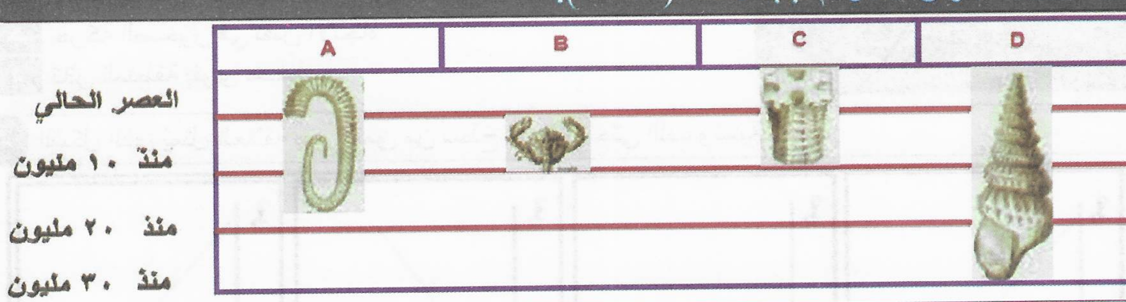
٩ الجملة التي تتفق فيها الفواصل والصدوع:

أ كلاهما ينتج من قوى خارجية
ب كلاهما لا يظهر إلا في الصخور الرسوبية فقط
جـ كلاهما يُؤدي إلى حدوث كسر في الصخور
د كلاهما يُكون مصيدة لتجمع البترول

١٠ الطية التى تتواجد على سطح الأرض في وضعها الطبيعي وتوثر التعرية على طبقاتها الأقدم في النهاية تكون طية:

أ مُحدبة
ب مُقعرة
جـ مُحدبة أو مُقعرة
د أحدث طبقاتها في المركز

الشكل التالي يُمثل أربع حفريات لكائنات لها إنتشار جغرافي واسع، و يوضح الفترات الزمنية التي عاشت فيها هذه الكائنات فادرس الشكل ثم أجب الأسئلة (١١-١٢):




١١ أي من هذه الحفريات يُعد حفرية مُرشدة قوية:

أ A
ب B
جـ C
د D

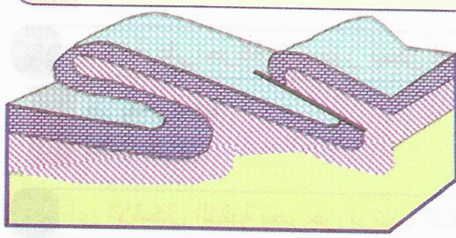
١٢ الحفرية التي عاشت أطول فترة زمنية هي:

أ A
ب B
ج C
د D

١٣ عند وجود أرضية من صخور الجرانيت تعلوها صخور من الحجر الرملي ، فإن ذلك يدل على:

أ عدم توافق زاوي
ب عدم توافق انقطاعي
ج شبه توافق
د عدم توافق مُتباين

١٤ ادرس القطاع ثم أجب:



أ- الفالق الموجود بالقطاع:

أ قليل الميل يُصاحب الحركات البانية لسلاسل الجبال
ب قليل الميل يُصاحب الحركات البانية للقارات
ج قليل الميل حدث بسبب تكرار الشد
د لايُصاحبه إزاحة

ب- التراكيب الموجودة بالقطاع نشأت بـ:

أ قوى شد
ب قوى ضغط ثم تكرار الضغط
ج قوى شد ثم ضغط
د قوى ضغط ثم شد

ج- عند حدوث تعرية لفترة زمنية طويلة للطبقة ذات اللون الأزرق بالقطاع ثم ترسيب طبقات أفقية أعلاها يتكون:

أ عدم توافق مُتابين
ب عدم توافق انقطاعي
ج عدم توافق زاوي
د شبه توافق

د- إذا ازالت عوامل التعرية الطبقات المثنية تماماً ثم ترسبت طبقات أفقية أعلى الجزء السفلي المُكونة من الدولوميت يتكون:

أ عدم توافق مُتابين
ب عدم توافق انقطاعي
ج عدم توافق زاوي
د شبه توافق

١٥ المُستوى المحوري هو مُستوى وهمي يشمل جميع طبقات الطية:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

١٦ الدراسات التي أجراها العلماء لتاريخ الأرض وتم وضعها في السلم الجيولوجي أثبتت كل مما يأتي ماعدا:

أ تطور الحياة عبر تاريخ الأرض
ب وجود الرواسب في البحار
ج تطور الثدييات
د انقراض الديناصورات

**١٧** أي الأشكال الآتية ليس له علاقة بقوى الضغط:



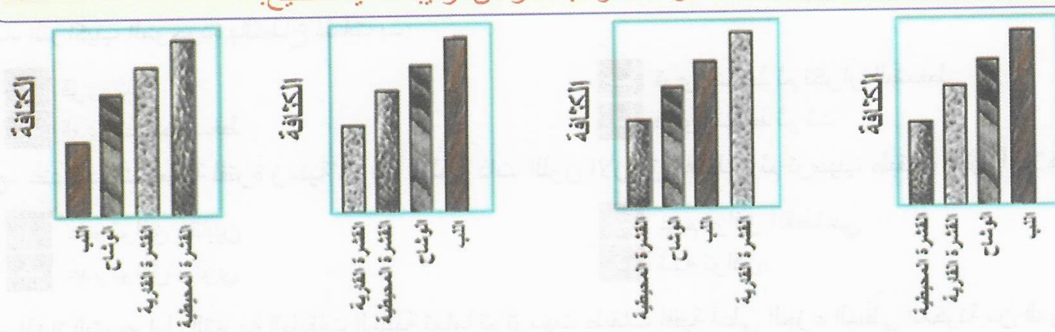
4 | 3 | 2 | 1

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**١٨** اعتماداً على حركة الصخور يُمكن للفالق ذا الحركة الأفقية أن يتكون بـ:

أ طريقة واحدة
ب طريقتين
جـ ثلاث طرق
د خمس طرق

**١٩** أي الأشكال التالية يُعبر عن ترتيب كثافة مُكونات كوكب الأرض ترتيباً علمياً صحيح:




A | B | C | D

أ A
ب B
جـ C
د D

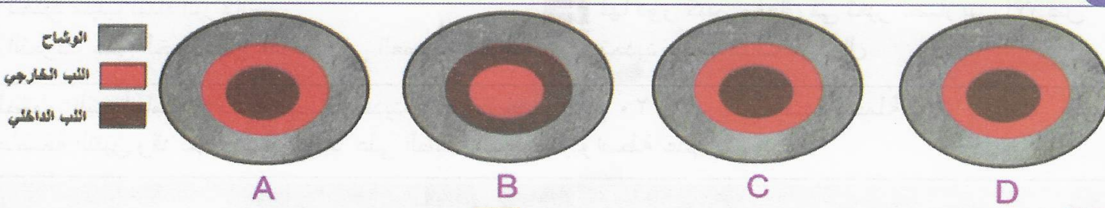
**٢٠** النسبة بين سُمك الجزء المسؤول عن حركة الألواح: سمك الألواح التكتونية

أ ١:١,٥
ب ١:٢,٥
جـ ١:٣,٥
د ١:٥

# بوكلت (٣)

## الباب الأول جيولوجيا

١ أي الأشكال الآتية لا تُعبر عن الترتيب الصحيح لطبقات الأرض:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢ في التطبق المُتقاطع تتغير قوة واتجاه التيار...... الترسيب:

أ بعد
ب قبل
جـ أثناء
د بعد مرور ملايين السنين بعد

٣ الجملة التي تجمع بين الفوالق والثنيات:

أ كلاهما يُستخدم لتحديد العُمر النسبي للصخور
ب كلاهما حدثا بسبب قوة ضغط وشد معاً
جـ يظهرا بوضوح أكثر في الصخور البركانية
د لعبت القوى الخارجية دوراً كبيراً في تواجدهما

٤ التراكيب التي لا تتكون أثناء تكون الصخور الرسوبية هي:

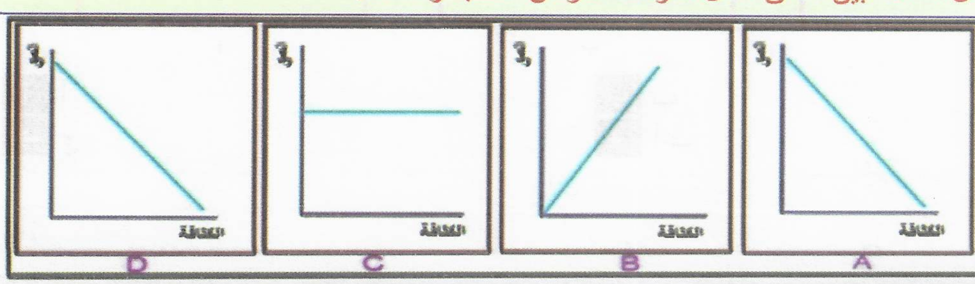
أ التطبق المُتقاطع
ب الفواصل
جـ التدرج الطبقي
د التشققات الطينية

٥ المسافة بين السطح العلوي والسفلي لطبقة من الصخور تُسمى:

أ الطبقة
ب مُستويات التطبق
جـ التدرج الطبقي
د التطبق المُتقاطع

٦ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين العُمق داخل مُكونات الأرض الصلبة والكثافة:

أ A
ب B
جـ C
د D



٧ وجود التراكيب التي يُصاحبها إزاحة دليل على:

أ وجود قوى داخلية
ب تأثير المُناخ
جـ ثبات شكل الأرض
د غياب التوازن

٨ أي مما يأتي يُعد من أهمية الحفريات:

أ تحديد سبب نشأة البركان
ب لها دور كبير وفعال في تغير تضاريس الأرض
جـ التعرف على الخصائص المُناخية في العصور القديمة
د تحديد سبب نشات الزلزال

٩ الصور التي أمامك توضح عاصفة شديدة شهدتها مصر عام ٢٠٢٠ ورياح شديدة محملة بالأتربة أطلق عليها عاصفة التنين وقد تم دراسة آثارها على الطبقة السطحية بواسطة علم:



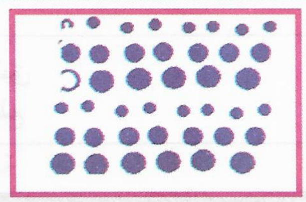


أ جيولوجيا البترول
ب الجيوفيزياء
جـ الجيولوجيا الطبيعية
د الجيوكيمياء

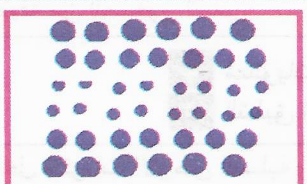
١٠ ظهرت النباتات الوعائية لأول مرة خلال فترة:

أ السيلوري
ب الطباشيري
جـ البرمي
د الجوراسي

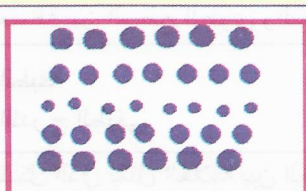
١١ أي الأشكال الآتية يُعبر عن التدرج الطبقي:



أ



ب



ج

أ ا
ب ب
جـ ج
د أ-ب

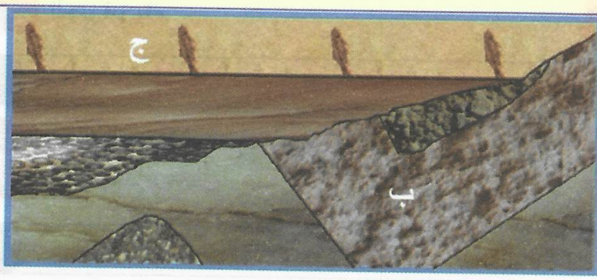
**١٢** التراكيب الجيولوجية التي تُساعد عُمال المناجم في اقتلاع الصخور:

أ الفوالق
ب الطيات
جـ الفواصل
د أسطح عدم التوافق

**١٣** طائرة تُحلق على ارتفاع ١١كم فإن الضغط الواقع عليها:

أ ١/٤ ض.ج
ب ١/٢ ض.ج
جـ ١ض.ج
د ١/٨ ض.ج

**١٤** ادرس القطاع الجيولوجي ثم أجب:




أ-التركيب س يُسمى:

أ سطح تعرية أو إنقطاع في الترسيب
ب سطح الطبقة
جـ مُستوى المياه الجوفية
د مُستوى محوري

ب- التركيب الجيولوجي ب ناشئ عن قوى:

أ شد
ب خارجية
جـ ضغط
د رأسية فقط

ج-التركيب س حدث بسبب:

أ عوامل خارجية فقط
ب عوامل داخلية فقط
جـ ارتفاع درجة الحرارة
د عوامل خارجية وقوى داخلية

د-إذا كانت الطبقة (ج) تُمثل آخر عصور حقبة الحياة المُتوسطة فمن المُتوقع أن يكون العصر السابق له قد شهد:

أ تطور الطيور
ب اختفاء الديناصورات
جـ تنوع الزواحف
د ظهور الثدييات صغيرة الحجم

**١٥** رتب الأحداث الجيولوجية من الأقدم إلى الأحدث:

١- وجود الأكسجين في الغلاف الجوي
٢- تواجد راسب اقتصادي عضوي يُعد من مصادر الطاقة
٣- بداية حياة لأول الفقاريات
٤ – ظهور أول الطيور
٥- بداية الزواحف

أ ١←٢←٣←٤←٥
ب ١←٣←٢←٥←٤
جـ ٢←١←٣←٥←٤
د ١←٣←٢←٤←٥

**١٦** التركيب الجيولوجي الذي تميل فيه الطبقات في اتجاهين مُتقابلين هو:

أ الفالق العادي
ب الفالق ذو حركة أفقية
جـ الطية المُحدبة
د الطية المُقعرة

**١٧** كل ما يأتي يدل على عدم التوافق ما عدا:

- أ وجود صخور كتلية يعلوها صخور طباقية
- ب طبقات مُتوازية بينهما سطح تعرية لفترة زمنية طويلة
- جـ تواجد مجموعتين من الطبقات الأقدم مائلة والطبقات الأحدث أفقية
- د وجود قواطع من الصخور النارية تمر في جميع الطبقات المُتوازية

**١٨** انطلقت عاعصفة كاترينا عبر المُحيط الأطلنطي بسرعة كبيرة وتم دراسة تأثيرها على الصخور عن طريق علم:

- أ الجيولوجيا طبيعية
- ب الجيولوجيا الهندسية
- جـ الجيوفيزياء
- د علم الطبقات

**١٩** التشابه بين التشققات الجبلية والتشققات الطينية:

- أ سبب الحدوث
- ب الشكل الناتج
- جـ وجود مُناخ قاحل
- د إحداث أشكال مُختلفة في الصخور

**٢٠** النسبة التي يُمثلها سُمك الجزء اللدن من السُمك الكلي للأرض في المناطق المحيطية تقريباً:

- أ ٥ ٪
- ب ٨ ٪
- جـ ١٥٪
- د ٢٠٪



# بوكلت (٤)

## الباب الثاني جيولوجيا

١ لا يتشقق معدن الكوارتز وذلك لأن:

أ روابطه ضعيفة في الاتجاهات الرأسية
ب روابطه ضعيفة في الاتجاهات الأفقية
جـ روابطه ضعيفة في الاتجاهات الرأسية والأفقية
د روابطه قوية

٢ عدد محاور التماثل في البلورة يكون......... مهما اختلف شكل وحجم البلورة:

أ ثابت
ب مُتغير
جـ مُنعدم
د غير معروف

٣ إذا كان معدن التلك له بريق لؤلؤي ويتواجد في الصحراء الشرقية في منطقة وادي العطشان ودرهيب ضمن مجموعة:

أ الأكاسيد
ب السيليكات
جـ الكبريتيدات
د الكربونات

٤ الفرق بين الأكسجين الموجود بالقشرة الأرضية والأكسجين الموجود في الهواء الجوي أن:

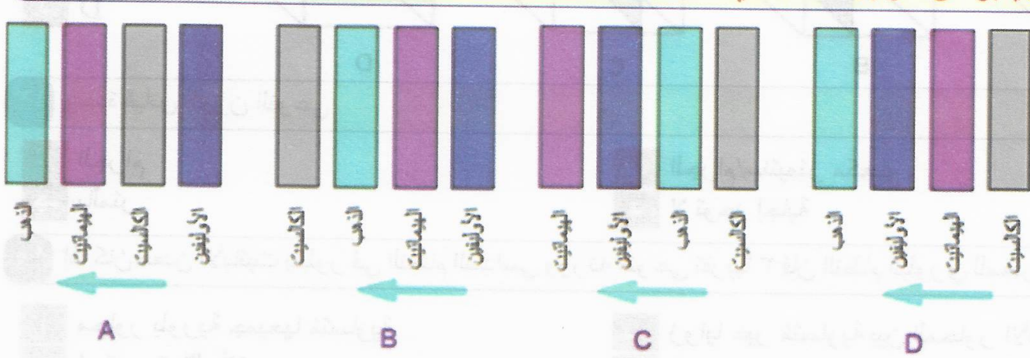
أ الأكسجين في القشرة الأرضية يوجد حر ويُمثل ٤٦,٧٪ من وزن صخور القشرة الأرضية
ب الأكسجين الموجود في الغلاف الجوي يوجد حر
جـ الأكسجين الموجود في الغلاف الجوي حر ويُمثل ثلاث أرباع مُكونات الهواء الجوي
د الأكسجين في القشرة الأرضية يوجد حر ويُمثل ٥٠٪ من وزن صخور القشرة الأرضية

٥ السكر ليس معدن لأن:

أ لونه ليس كلون المعدن
ب شكله البلوري مُميز
جـ مادة عضوية
د له تركيب كيميائي

٦ الشكل الذي يُعبر عن الترتيب التصاعدي للمعادن بفرض أن كل منها يُمثل المجموعة المعدنية التي ينتمي إليها:

أ A
ب B
جـ C
د D



٧ عندما نتحرك عند النظر لمعدن الماس يُعطي:

أ خاصية الشفافية
ب خاصية تماسكية
جـ خاصية عرض الألوان
د تشققاً

٨ فيما يأتي خاصية تعد من خواص الماس:

أ مخدش داكن
ب كون بريقه عالياً
جـ له مكسر محاري
د له وزن نوعي ١٩,٣

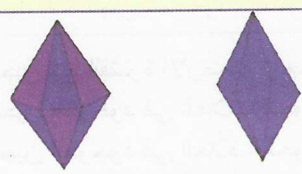
٩ إذا تساوى طول محوريين أفقيين فقط سوف يُصبح النظام هو:

أ الثلاثى الميل
ب الثلاثي
جـ الرباعي
د أحادي الميل

١٠ تُعتبر خاصية البريق من الخواص:

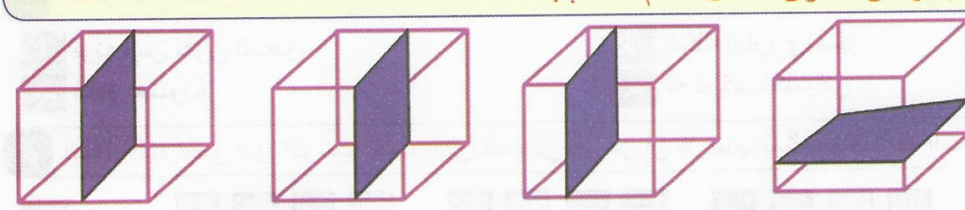
أ التماسكية
ب الحرارية
جـ المغناطيسية
د الضوئية

١١ البلورتان اللتان أمامك تتشابهان في:


1 2

أ وجود ٤ محاور بلورية مُتساوية الطول
ب مُستوى التماثل الأفقي
جـ الزوايا المحورية الأفقية ٦٠ درجة
د تكرار الأوجه عند دوران البلورة

١٢ أي الأشكال الآتية يُعبر عن مُستوى التماثل لنظام المكعب:


A B C D

أ A
ب B
جـ C
د D

١٣ وحدة قياس الوزن النوعي:

أ الجرام
ب الجرام/سنتيمتر مكعب
جـ بالمتر
د لا توجد إجابة

١٤ إذا كان معدن الأباتيت يتبلور في النظام السداسي ووزنه النوعي تقريباً ٣ فإن النظام البلوري للمعدن يتميز بوجود:

أ محاور بلورية جميعها مُتساوية
ب زوايا غير مُتساوية بين المحاور الأفقية
جـ مُستوى تماثل أفقي
د ثلاث محاور بلورية فقط

١٥ السبب الذى جعل معدن الميكا يتشقق وجود:

أ مُستويات قوية الترابط بين ذراته
ب خفة في وزنه
جـ انخفاضاً في صلادته
د وجود مُستويات ضعف بين ذراته

١٦ عند احتكاك الأباتيت بأكسيد الألومنيوم الطبيعي فـ:

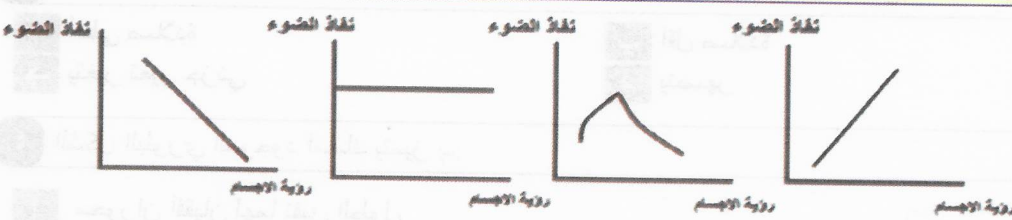
أ الأباتيت يخدش الأكسيد
ب الأكسيد يخدش الأباتيت
جـ يخدشان بعضهما
د لايحدث شئ

١٧ وجه التشابه بين الهاليت والجالينا:

أ المجموعة الكيميائية
ب الوزن النوعي العالي
جـ مواد مُتبلرة
د التركيب الكيميائي

١٨ الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين كمية الضوء المار ورؤية الأجسام من خلال المعدن هي:

أ A
ب B
جـ C
د D




A B C D

١٩ عند سقوط الضوء على معدن سيليكاتي صلادته ٦ يُعطي:

أ بريق فلزي
ب بريق مطفي
جـ بريق لؤلؤي
د بريق زجاجي

٢٠ المعدن الناتج من تحلل معدن سيليكاتي يُستخدم في صناعة الخزف يُعطي بريق:

أ فلزي
ب مطفي
جـ لؤلؤي
د زجاجي

# بوكلت (٥)

## الباب الثاني جيولوجيا

١ يُعد البريق اللؤلؤي من الخواص:

أ التماسيكية
ب الحرارية
جـ البصرية
د المغناطيسية

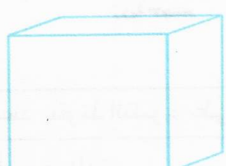
٢ معدن تم اختبار درجة صلادته فوجدت أعلى من لوح المِخدش الخزفي وعند تحليليه كيميائياً وجدنا أنه معدن:

أ الجبس
ب التلك
جـ الأباتيت
د الكوراندوم

٣ احلال بعض الذرات محل ذرات أخرى في بعض المعادن بنسبة قليلة يجعل المعدن:

أ أعلى صلادة
ب أقل صلادة
جـ يتغير تغير جزئي
د ينصهر

٤ الشكل البلوري الموجود أمامك يتميز بـ:



أ محوران أفقيان لهما نفس الطول
ب محور رأسي مائل
جـ كل وجهان مُتقابلين مُتشابهين ومُتماثلين
د الزوايا بين المحاور أكبر من ٩٠ درجة

٥ من خلال الصفات الموجودة بالجدول فإن أسماء المعادن بالترتيب هي:

| المعدن الأول | المعدن الثاني | المعدن الثالث |
|---|---|---|
| ينتمي لمجموعة هي الأقل انتشاراً في القشرة الأرضية ويوجد في رواسب الدلتا | سيليكاتي يخدش بلوح المخدش | مخدشه ثابت ولونه مُتغير ويُعد من المعادن الاقتصادية |

أ الذهب← الأرثوكليز ← الهيماتيت
ب النحاس← الأرثوكليز ← البيريت
جـ البلاتين← الكالسيت← الهيماتيت
د الجرافيت← الدولوميت← الكوارتز

٦ العامل المُشترك بين المعادن الآتية (الكالسيت-الكوارتز-الفلسبار-الماس):

أ التشابه في بعض الخواص البصرية
ب التشابه في الصلادة
جـ التشابه في أنها معادن مُركبة
د التشابه في القابلية للسحب والطرق

٧ أي مما يأتي يُعد من المعلومات الجيولوجية الصحيحة:

أ الميكا لها شكل بلوري واحد ولا تنفصم
ب يُمكن لعدة معادن أن تاخذ نفس الشكل البلوري
جـ معدن الكالسيت له انفصام مكعبي
د يُمكن للمعدن الواحد أن يتبلور في نظامين

إذا كان التركيب الكيميائي للفلوريت $(CaF_2)$ويتبلور في النظام المكعبي وله ألوان كثيرة منها الأخضر الفاتح وصلادته ٤ فأجب عن الأسئلة (٨-١٠):

٨ تم معرفة التركيب الكيميائي للمعدن عن طريق علم:

أ الجيوفيزياء
ب الجيوكيمياء
جـ الطبقات
د الجيولوجيا التركيبية

٩ يتم معرفة لون مسحوق المعدن عن طريق خدشه بـ:

أ معدن الجبس
ب بظفر الإنسان
جـ العُملة النحاسية
د قطعة زجاج نافذة

١٠ يخدش معدن الفلوريت.......... من المعادن:

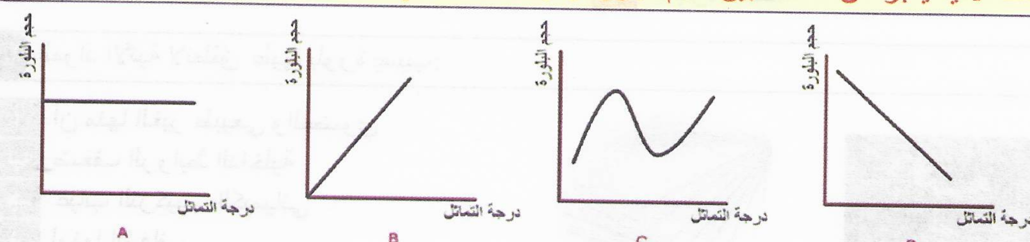
أ إثنين فقط
ب ثلاثة فقط
جـ أربعة فقط
د كل من هو أقل صلادة منه

١١ المحور الرأسي في بلورة نظام السداسي ......المحاور الأفقية في الطول:

أ أقصر من
ب أطول من
جـ مساوياً
د أطول أو أقصر من

١٢ أي العلاقات الآتية يُعبر عن العلاقة بين حجم البلورة ودرجة التماثل في البلورة:

أ A
ب B
جـ C
د D




١٣ كل المعادن الآتية يتواجد بها عنصر الحديد ماعدا:

أ أوليفين
ب أنهيدريت
جـ بيريت
د ليمونيت

١٤ النسبة المئوية المُكونة للعناصر لمعدن المرو:النسبة المئوية للعناصر المكونة لمعدن الأميثيست:

أ ١: ٢
ب ٢: ١
جـ ١:١
د ١: ٣

**١٥** عند دوران بلورتان حول المحور الرأسي ج يتكرر ظهور الأوجه في البلورة الأولى كل ٩٠ درجة بينما يتكرر الأوجه في البلورة الثانية كل ١٨٠ درجة فإن البلورتان على الترتيب:

- أ الرباعي - المكعبي
- ب المعيني - الثلاثي
- جـ المكعبي - المُعيني
- د المعيني - الرباعي

**١٦** الخاصية المُشتركة بين المعدنين الموجودين بالصورة:




- أ البريق الفلزي
- ب البريق اللافلزي
- جـ الصلادة
- د الاستخدام

**١٧** أي العبارات الآتية لا يُعد صحيح:

- أ تتكون المعادن المُكونه للصخور بأكثر من طريقة
- ب يُمكن لعشرات المعادن أن يكون لها نفس درجة الصلادة
- جـ يُمكن أن يكون للمعدن الواحد أكثر من نظام بلوري
- د يُمكن لعشرات المعادن أن يكون لها نفس اللون

**١٨** كل المعادن الآتية يتواجد بها العنصر الأكثر انتشاراً في القشرة ماعدا:

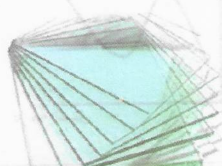
- أ الأرثوكليز
- ب أنهيدريت
- جـ بيريت
- د ملاكيت

**١٩** وضح مدى صحة العبارة ،تواجد قطعتان من نفس المعدن لهما ألوان مُختلفة يخدش أحدهما الآخر أحياناً:

- أ العبارة صحيحة
- ب العبارة خاطئة

**٢٠** المواد الآتية لانطلق عليها بلورة بسبب:

- أ أن منها الغير طبيعي والعضوي
- ب ضعف الروابط الداخلية
- جـ غياب التركييب الكيميائي
- د لونها الشفاف


الزجاج


صمغ الأشجار

# بوكلت (٦)

## الباب الثاني جيولوجيا

١ إذا تم قياس الوزن النوعي لمعدن الجالينا ووجد أنه يُساوي ٨ فمن المُحتمل:

أ وجود شوائب في تركيبه
ب تغير الترتيب الذري لذرات المعادن
جـ تغير تركيب الكيميائي تماماً
د عدم حدوث شئ

٢ لا يُعتبر الأسمنت معدن لأنه:

أ مادة لها تركيب كيميائي
ب مادة مُصنعة
جـ مادة عضوية
د مادة صلبة

٣ النسبة بين عدد ذرات معدن الكوارتز:

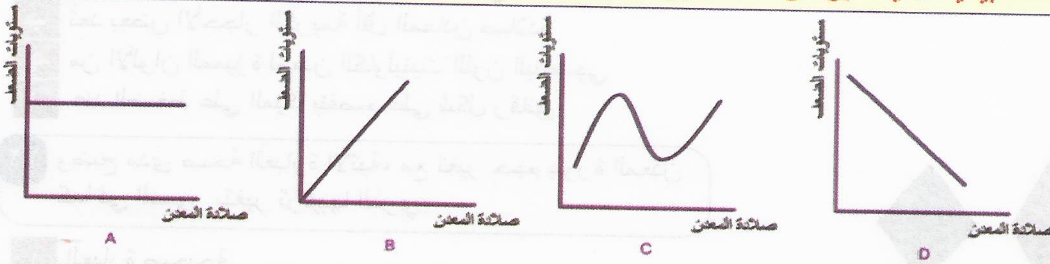
أ ١:١
ب ١:٣
جـ ٢:١
د ٣:٢

٤ إذا كان السفاليرايت يحتوي على الحديد سوف:

أ يزيد وزنه النوعي
ب يثبت لونه
جـ يتغير ترتيبه الذري
د يتحول لمعدن المالاكيت

٥ أي العلاقات البيانية الآتية تُعبر عن العلاقة بين مُستويات الضعف داخل المعدن وصلادة المعدن:

أ A
ب B
جـ C
د D




٦ أي العبارات الآتية تُعبر عن بلورة معدن الهاليت:

أ محاورها البلورية a-b-c لها نفس الطول وزواياها قائمة
ب محاورها البلورية a-b-c لها أطوال مُختلفة وبها زاوية تُساوي ٩٠ درجة
جـ محاورها البلورية a-b-c لها أطوال مُختلفة وزواياها قائمة
د محاورها البلورية a-b-c لها أطوال مُختلفة وجميع زواياها مُختلفة

٧ أي مما يأتي يميز معدن الكالسيت:

أ يُصاحب عدم التوافق
ب به انفصام
جـ أنه مُكون لصخر واحد فقط
د لايتشقق

إذا كان معدن المالاكيت يتبلور في نظام أحادي الميل وصلادته = ٣,٥ ـ ٤ ووزنه النوعي ٤ وله عدة ألوان ومخدشه أخضر فاتح فأجب عن الأسئلة (٨ـ١٠):

٨ يتبع المعدن مجموعة:

أ الكربونات المائية
ب الكربونات الغير مائية
جـ الكبريتات المائية
د الكبريتات الغير مائية

٩ يتم معرفة لون مسحوق المعدن عن طريق خدشه بـ:

أ معدن الجبس
ب بظفر الإنسان
جـ العُملة النحاسية
د معدن الأباتيت

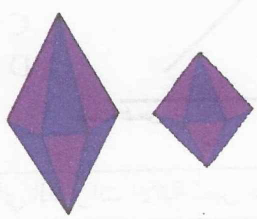
١٠ لمعرفة الوزن النوعي للمعدن كانت كتلة المعدن بالنسبة لكتلة الماء:

أ ٨:٤
ب ٤:٨
جـ ١٦:٤
د ١٢:٤

١١ أي العبارات الآتية صحيح:

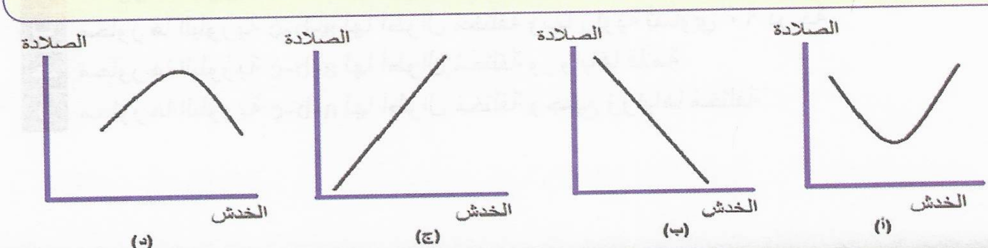
أ عند الطرق على معدن الكوارتز ينفصم في عدة اتجاهات
ب تُعد بعض الأحجار الكريمة أقل المعادن صلادة
جـ من الألوان المميزة لمعدن الكاولينيت اللون البنفسجي
د عند الضغط علي الميكا ينفصم على شكل رقائق

١٢ وضح مدى صحة العبارة الآتية، مع تغير حجم بلورة المعدن كما في الصور يتغير ترتيبها الذري:



أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

١٣ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




أ أ
ب ب
جـ ج
د د

**١٤** النسبة بين عدد العناصر في الطبيعة : عدد المعادن التي اكتشفها العلماء تقريباً:

- أ ١:٥
- ب ١:٨
- جـ ١:٢٠
- د ١:١٢

**١٥** حدد الترتيب التنازلي الصحيح للمعادن أو المواد حسب درجة الصلادة:

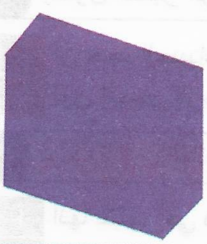
- أ التوباز ← الفلوريت ← مادة مصنعة من أكسيد الألومنيوم ← ظفر الإنسان
- ب المرو ← الفلوريت ← الأباتيت ← التلك
- جـ الأميثست ← الكالسيت ← الجبس ← ظفر الإنسان
- د حجر كريم ← أرثوكليز ← عُملة نحاسية ← تلك

**١٦** إذا كانت المعلومات الموجودة في الجدول تُعبر عن أطوال المحاور البلورية لثلاث أنظمة فأي منها يُعبر عن نظام معدن له مذاق ملحي:

| | c | b | a |
|---|---|---|---|
| ١ | ٦ سم | ٣ سم | ٣ سم |
| ٢ | ٨ سم | ٤ سم | ٢ سم |
| ٣ | ٤ سم | ٤ سم | ٤ سم |

- أ ١
- ب ٢
- جـ ٣
- د أول إجابتين

**١٧** البلورة التي أمامك تتميز بـأن:



- أ $\alpha=\beta=\gamma$ $a=b=c$
- ب $\alpha=\beta=\gamma$ $a=b\neq c$
- جـ $\alpha\neq\beta\neq\gamma$ $a\neq b\neq c$
- د $\alpha=\gamma\neq\beta$ $a\neq b\neq c$

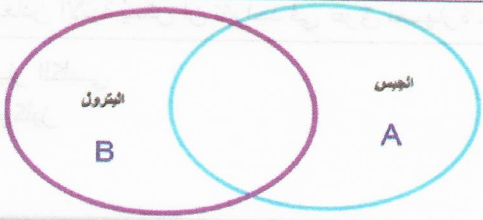
**١٨** وضح مدى صحة العبارة، أحياناً تتواجد البلورات بدون محاور أو مُستويات تماثل وتُسمى بلورة واضحة:

- أ العبارة صحيحة
- ب العبارة خطأ

**١٩** يُمثل نسبة عنصرى الذهب والفضة من وزن صخور القشرة الأرضية:

- أ ٢,٥٪
- ب أقل من ١,٥٪
- جـ ٢٪
- د ٥٪

**٢٠** الرابط المشترك بين المعدنين A-B الموجودين بالشكل:




- أ كلاهما مادة طبيعية
- ب كلاهما عضوي
- جـ كلاهما مادة غير عضوية
- د كلاهما مادة مُتبلورة

# بوكلت (٧)

## الباب الثالث جيولوجيا

١ الصخور الرسوبية تُمثل ......٪ من حجم الكلي لمُكونات الأرض:

أ ٠,٠٠١٦
ب ٠,١٦
جـ ١,٦
د ١٦

٢ الفرق بين عملية التحول وعملية التجوية أن عملية التحول تُعتبر عملية:

أ بنائية
ب هدمية
جـ سطحية
د تحدث بسبب الحرارة فقط

٣ الضغط الواقع على الصهير........ الضغط الواقع على اللافا:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مساوياً
د نصف

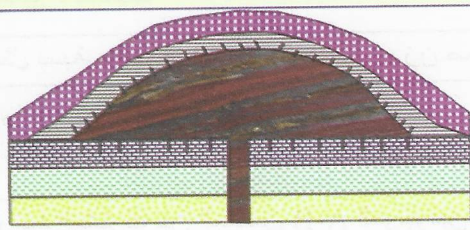
٤ يتحول الحجر الرملي بالحرارة إلى صخر الكوارتزيت بسبب:

أ أن حجم الحبيبات في حجم حبات الرمل
ب أن الحُبيبات مُكونة من الكوارتز
جـ لون الحجر الرملي
د سُمك طبقة الحجر الرملي

٥ يرجع اللون الفاتح للصخور الحامضية إلى:

أ أنها تتبلور في درجة حرارة ٩٠٠ درجة مئوية
ب سرعة التبريد
جـ العناصر التي يتكون منها الصهير
د النسيج الخشن

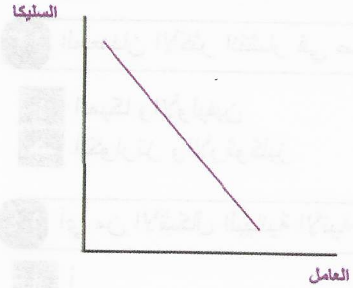
٦ الماجما التي تكون التركيب التكتوني الموجود بالشكل تتميز:



أ قلة الكثافة
ب انعدام اللزوجة
جـ ارتفاع اللزوجة
د لا تحتوي على غازات

٧ أي المعادن الآتية يُمكن أن تتواجد في عرق لصهارة حامضية:

أ الفلسبار الكلسي
ب الأوليفين
جـ الأرثوكليز
د معادن غنية بالحديد فقط

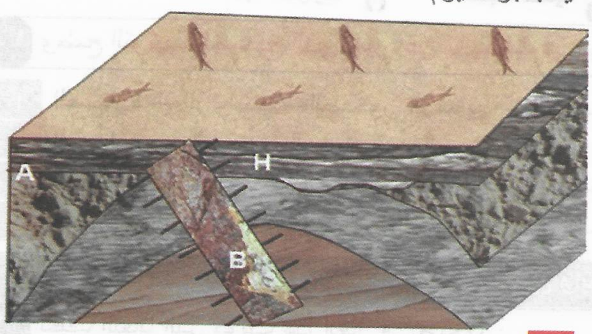



٨ أي مما يأتي لا يُعد صحيح:

أ الحرارة
ب البوتاسيوم
جـ الكالسيوم
د الحديد

٩ أي العبارات الآتية صحيحة:

أ القباب المقلوبة تتشابه في شكلها مع الطيات المُحدبة
ب الصخور البُركانية تتميز بنواتج مُتساوية الأحجام
جـ يتميز الرماد البُركاني بوفرة عناصر مغذية للتربة
د البراكين التي تحدث بالمُحيط تتميز بصخور داكنة غنية بالبوتاسيوم




١٠ ادرس القطاع ثم أجب:

أ-نسيج التداخل الناري B:

أ زجاجي
ب فقاعي
جـ بورفيري
د خشن

ب-التركيب التكتوني الموجود بالقطاع هو:

أ ناتج عن عوامل بيئية
ب طية مُحدبة
جـ ناتج عن قوى شد
د فاصل

جـ-الطبقة H تكونت:

أ قبل الجسم الناري B
ب قبل حدوث قوى الضغط
جـ قبل حدوث التعرية
د قبل وجود سطح الطبقة A

د-رتب الأحداث من الأقدم إلى الأحدث:

أ انقطاع ترسيب - تداخل الجسم الناري- تعرض الصخور لقوى ضغط - ترسيب الطبقة H
ب تداخل الجسم الناري - تعرض الصخور لقوى ضغط –تعرية - ترسيب الطبقة H
جـ تعرض الصخور لقوى ضغط - تعرية - تداخل الجسم الناري - ترسيب الطبقة H
د تعرض الصخور لقوى ضغط - تعرية - ترسيب الطبقة H - تداخل الجسم الناري

١١ الصخور الرسوبية الفتاتية:

أ تكونت من بقايا عضوية
ب تكونت بمُلامسة صهارة حامضية
جـ تكونت من رواسب المُتبخرات
د تكونت ميكانيكياً من صخور سابقة

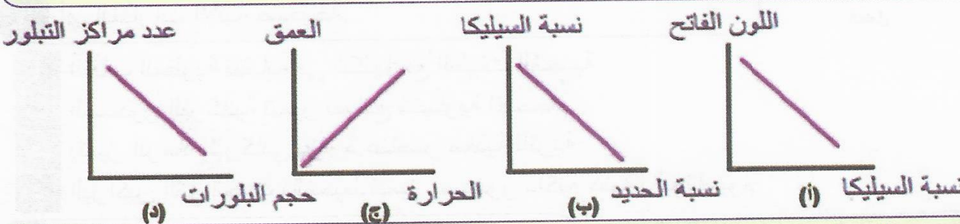
١٢ يختلف نطاق التحول في الصخور باختلاف كمية الصهير: الصخور المُتحولة الكتلية تحدث بسبب تلامس بين الصخور والصهير:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان خطأ
د العبارتان صحيحتان

١٣ المعدنان الأكثر انتشار في صخر الرايوليت:

أ الميكا والأوليفين
ب الفلسبار الكلسي والأرثوكليز
جـ الكوارتز والأرثوكليز
د الفلسبار والأوليفين

١٤ أي من الأشكال البيانية الآتية غير صحيح:




أ أ
ب ب
جـ ج
د د

١٥ وضح الترتيب الصحيح الذي يُعبر عن ما يحدث في دورة الصخور:

أ الصهارة ←الرواسب←الصخور الرسوبية←الصخور المُتحولة
ب الصهارة ←الصخور الرسوبية ←الصخور النارية ←الصهارة
جـ الصخور المُتحولة ←الصهارة←الصخور النارية←الرواسب
د الصخور الرسوبية←الصهارة←الصخور المُتحولة←الصخور النارية

**إذا كان أشهر حقول الغاز في مصر حقل أبو ماضي وأبو قير البحري، فأجب عن الأسئلة (١٦-١٨):**

١٦ دُفنت البقايا التي كونت هذا الغاز في صخور:

أ متبلورة
ب ليس بها نفاذية أو مسامية
جـ طينية
د مُكونة للباثوليث

١٧ تُهاجر المواد البترولية من صخر المصدر إلى صخر الخزان مثل صخر:

أ الحجر الرملي
ب تكون نتيجة الحراة والضغط فقط
جـ الرايوليت
د الرخام

١٨ لكي يتكون هذا الغاز لابد أن تُدفن البقايا التي كونته في:

أ عُمق يتراوح بين ٢-٤ كم
ب عُمق ٦ كم
جـ طبقة الوشاح
د درجة حرارة ٢٠٠ درجة

١٩ تأثير الضغط على بعض الصخور الفتاتية دون تعرضها للحرارة يؤدي إلى:

أ زيادة مساميتها
ب زيادة مُحتواها المائي
جـ تورقها
د انصهارها

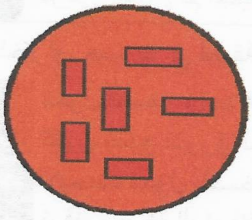
٢٠ كلما كانت الصهارة عالية في نسبة الأوليفين ..............الوزن النوعي للصخور:

أ يزيد
ب يقل
جـ يثبت
د يتضاعف ثلاث مرات

# بوكلت (٨)

## الباب الثالث جيولوجيا

١ من خلال الشكل الذي أمامك اذكر مواصفات الصخر:



أ صخر تحت سطحي ميكرسكوبي النسيج
ب صخر بركاني عديم التبلور
جـ صخر مُتداخل نسيجه بورفيري
د صخر جوفي

٢ التحول الناتج من حرارة منخفضة نسبياً وضغط:

أ يُسمى تحول كتلي
ب يُسمى تحول بالتلامس
جـ يُكون الإردواز
د يُكون النيس

٣ أي مما يأتي لا يُميز الميكرودايوريت:

أ تبلوره على مرحلتين
ب لونه مُتوسط
جـ يظهر علي شكل تداخلات نارية
د يحتوي على الحديد بنسبة كبيرة

٤ كل الصخور الآتية يزداد حجم بلوراتها عن حجمها في الصخور الأصلية أو تترتب مُتعامدة على الضغط ما عدا:

أ الكوارتزيت
ب الحجر الطيني الناتج من تفتت الجرانيت
جـ الشيست
د الرخام

٥ وضح مدى صحة العبارتين، يحتوي الأوليفين على نسبة عالية من البوتاسيوم: التبلور يظهر في بعض الصخور الرسوبية الكيميائية:

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارتان خطأ
جـ الأولى صحيحة والثانية خطأ
د الأولى خطأ والثانية صحيحة

٦ أي العبارات الآتية صحيح:

أ صخر الكوارتزيت يتميز بنفس المسامية لصخر الحجر الرملي
ب الصخر المتحول بالتورق ليس له استخدامات الاقتصادية
جـ الفوالق المعكوسة تنتج صخورا مُتحولة مُتورقة عندما يُصاحبها خروج الصهير
د التحول التلامسي ينتج عنه صخور مُتورقة

٧ وضح الكلمة المُختلفة عن باقي الكلمات:

أ حرارة أعلى من ١٢٠٠ درجة
ب تكون فلسبار بوتاسي
جـ كوماتيت
د أوليفين

٨ ادرس القطاع ثم أجب:

أ- اختراق جسم ناري لطبقة من حجر طيني تعلو طبقة من الحجر الرملي بها مياه جوفية مُتحركة ينتج عنه:




أ تحول لصخر واحد فقط
ب تكون نسيج مُتورق لجميع صخور القطاع
جـ لايحدث تحول للصخور
د توقف حركة الماء الأفقية

ب-النسيج المُتوقع لصخر الميكروجرانيت:

أ بورفيري
ب خشن
جـ دقيق
د فقاعي

ج-مُلامسة الصهير للحجر الجيري ينتج عنه تغير فى كل ما يأتي ما عدا:

أ شكل الحفريات بالصخر
ب حُبيبات الصخر
جـ صلابة الصخر
د قلة سُمك طبقات الصخر

د-يتميز التداخل الناري في القطاع بـ:

أ نسبة سيليكا ٦٠٪
ب لونه وردى فاتح
جـ أنه يكافئ صخر الأنديزيت
د تبريده بطئ جداً

٩ بلورات الصخور الجوفية ..................من بلورات الصخور البركانية:

أ أكبر حجماً وأقل وضوحاً
ب أقل حجماً وأقل وضوحاً
جـ أكبر حجماً وأكثر وضوحاً
د أقل حجماً وأكثر وضوحاً

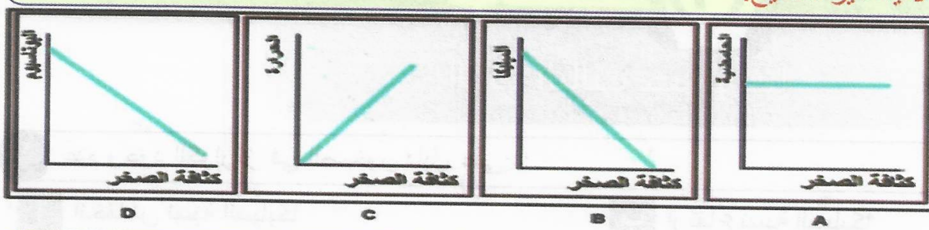
١٠ الصخر الذي يُمكن تصنيفه بأنه صخر ميكانيكي:

أ الحجر الرملي
ب الحجر الجيري
جـ النيس
د الرايوليت

١١ كل مما يأتي يلعب دوراً في زيادة الضغط مما يؤدي إلى تحول الصخور ما عدا:

أ الوزن الهائل للطبقات التي تعلوها الصخور
ب تصادم الألواح التكتونية
جـ اندساس الألواح التكتونية
د تأثير الضغط الجوي على الصخور

١٢ أي العلاقات البيانية الآتية غير صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

١٣ تتميز الصخور المُكونة لجسم البركان بأنها:

أ دقيقة أو زجاجية النسيج
ب ذات نسيج خشن
جـ فاتحة اللون فقط
د تكونت من الماجما المتصلدة

١٤ يُمكن أن يتم تقسيم صخور القشرة الأرضية الى صخور كتلية وطباقية و:

أ مُتداخلة
ب فقاعية
جـ صفائحية
د نادرة التبلر

١٥ نسبة الماء في الصخر الطيني ............ الطين:

أ أقل من
ب أكثر من
جـ مُساوية لـ
د ضعفي النسبة في

١٦ الضغط الواقع على الصخور السطحية........ الضغط الواقع على الصخور الجوفية:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوياً
د نصف

١٧ صخر فقير جداً في السيليكا والصوديوم وتزيد فيه نسبة الحديد وله بلورات كبيرة مُتساوية الحجم، فإن المكافئ البركاني له هو صخر:

أ الجابرو
ب الأنديزيت
جـ البازلت
د الكوماتيت

١٨ الصخر الذي لاينتج من عملية التبخير:

أ ملح الطعام
ب الجبس
جـ الفوسفات
د الأنهيدريت

١٩ العملية التي تؤدي إلى تقليل ارتفاع المظاهر الطبوغرافية بصورة كبيرة هي:

أ التعرية
ب التجوية
جـ التحول
د التبلور

٢٠ الماجما المُكونة للجدد إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بصورة أقل إذا كانت:

أ قاعدية
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الأوليفين

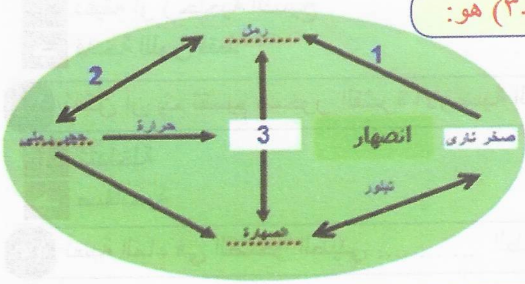
# بوكلت (٩)

## الباب الثالث جيولوجيا

١ عدم وجود الكوارتز في الصخور دليل على:

أ انخفاض نسبة السيليكا
ب ارتفاع نسبة السيليكا
جـ ارتفاع نسبة البوتاسيوم
د ارتفاع نسبة الصوديوم

٢ من خلال الشكل الذي أمامك الترتيب الصحيح للأرقام (١-٢-٣) هو:




أ تعرية - تحجر - كوارتزيت
ب تجوية - تلاحم - جرانيت
جـ تعرية - تحجر - صخر مُتحول مُتورق
د تحجر - تضاغط - تحول

٣ عند خروج العروق في الطبقات فإنها تحول الصخور عندما تكون:

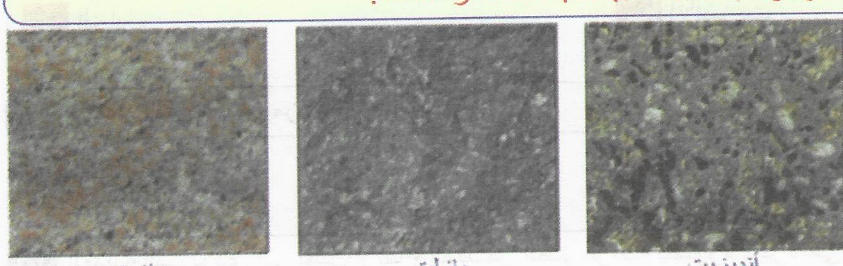
أ سبقتها في التكوين
ب تكونت بعدها
جـ تكونت أثناء خروجها
د رسوبية فقط

٤ تشمل عملية تكوين الرواسب...عمليات من تكون الصخور الرسوبية:

أ إثنين من
ب ثلاث
جـ أربع
د خمس

٥ الترتيب التصاعدي للصخور الموجودة بالشكل حسب نسبة العناصر الداكنة:

أ أ ← ب ← ج
ب ج ← أ ← ب
جـ ب ← أ ← ج
د ب ← ج ← أ



أنديزيت (أ) بازلت (ب) جرانيت (ج)

٦ يتواجد معدن الأوليفين في الصخور:

أ الجوفية القاعدية
ب البركانية المُتوسطة
جـ التحت السطحية المُتوسطة
د البركانية الحامضية

**٧** تُشكل الصخور النارية والمُتحولة نسبة ....من حجم الصخور المُكونة للقشرة:

أ ٩٠٪
ب ٧٥٪
جـ ٦٥٪
د ٤٥٪

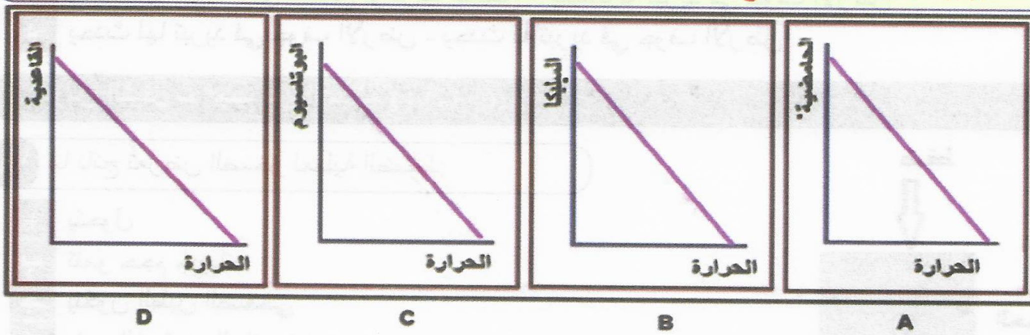
**٨** عندما يتحول الصخر الطيني الي صخر الشيست تُصبح البلورات:

أ مُرتبة بطريقة أكثر انتظاماً
ب مرتبة بطريقة أقل إنتظاماً
جـ غير صلبة
د ليس لها محاور بلورية

**٩** أي العبارات الآتية صحيح:

أ صخر الأنديزيت يتميز بأنه صخر قاعدي حُبيباته واضحة الرؤية
ب يتميز صخر الجابرو باحتوائه على نسبة سيليكا تقريباً ٥٠٪
جـ يتميز صخر الرايوليت بلونه الأسود
د يتميز صخر الدوليرايت بالنسيج البورفيري ونسبة عالية من البوتاسيوم

**١٠** أي العلاقات البيانية الآتية غير صحيح:

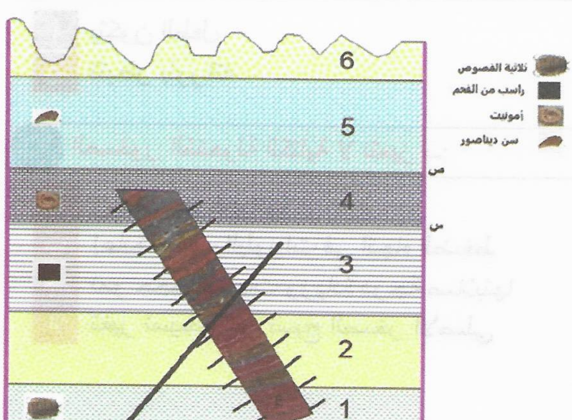



أ A
ب B
جـ C
د D

**١١** أي العبارات الآتية صحيح عن تأثير اللاكوليث:

أ يضغط على الصخور التي أسفله ويثنيها ويُحولها
ب يُحوّل ويضغط على الصخور التي أعلاه ويكوّن طية مُحدبة
جـ يضغط على الصخور التي أعلاه والتي أسفله ويكون طية مُحدبة وأخرى مُقعرة
د لا يُحوّل الصخور التي يُلامسها ولا يُكون أي تراكيب

**١٢** ادرس القطاع ثم أجب:




أ- عُمر الفاصل تقريباً:

أ ٤٥٠ مليون سنة
ب ٣٠٠ مليون سنة
جـ أقل من ٣٠٠ مليون سنة
د ٥٤٢ مليون سنة

ب- الحرف (ص) يُعبر عن:

أ سطح تعرية أو انقطاع في الترسيب
ب تركيب تكتوني حدث بفعل القوى داخلية
جـ قوى شد تكتوني
د تركيب جيولوجي أولي

ج- أول الأحدث فى القطاع:

أ التركيب ص
ب الطبقة ١
جـ التركيب س
د القاطع

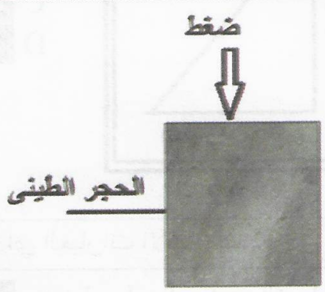
د- ماهو اخرالأحداث ظهوراً في المجموعة التالية (الفاصل - الجسم الناري - الطبقة ٤- راسب الفحم):

أ الجسم الناري
ب الفاصل
جـ راسب الفحم
د الطبقة رقم ٤

١٣ العبارة الأدق لوصف اللافا أو الصهير المُكون للصخور البركانية والصخور الجوفية على الترتيب:

أ يحدث لها تبريد على السطح- يحدث له تبريد بالقرب من السطح
ب يحدث لها تبريد في جوف الأرض – يحدث له تبريد على أعماق كبيرة
جـ يحدث لها تبريد على السطح أو قرب السطح – يحدث له تبريد في جوف الأرض
د يحدث لها تبريد في جوف الأرض - يحدث له تبريد في جوف الأرض

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١٤-١٥):




١٤ ما ناتج تعرض الصخر لعملية الضغط:

أ يتحول
ب تنمو حجم حُبيباته
جـ يتكون الطين الصفحي
د يزيد المُحتوى المائي فيه

١٥ ماذا يحدث حال تعرض الصخر للضغط والحرارة:

أ يتكون الطفل
ب يتكون صخر نسيجه مُتورق
جـ تتبعثر بلوراته
د تزداد مساميته

١٦ الصخور المُتحولة الكتلية لا تتميز بـ:

أ زيادة حجم حُبيباتها
ب إعادة ترتيب البلورات في اتجاه الضغط
جـ نمو حجم الحُبيبات وزيادة درجة صلابتها
د تغير نسيجها عن نسيج الصخر الأصلي

١٧ صخر به نسبة عالية من السيليكا استخدم في عمل المسلات الفرعونية:

أ الجرانيت
ب الحجر الطيني
جـ الدولوميت
د الكوماتيت

١٨ صخر فقير بالسيليكا ويحتوي على نسبة عالية من الحديد دقيق التبلور:

أ الجرانيت
ب البريدوتيت
جـ الأنديزيت
د الكوماتيت

١٩ الصخر الناري البركاني المكافئ لصخر جوفي مُتوسط اللون:

أ الجرانيت
ب البريدوتيت
جـ الأنديزيت
د الكوماتيت

٢٠ الصخر الناتج من البراكين خفيف الوزن يحتوي على فقاعات غازية:

أ الجرانيت
ب البريدوتيت
جـ البيوميس
د الكوماتيت



# بوكلت (١٠)

## الباب الرابع جيولوجيا

١ ليست من نتائج حدوث حركة الألواح:

أ تغير مُكونات الغلاف الجوي
ب انتشار الزلازل والبراكين
جـ انتشار المعادن
د تغير اتجاه المجال المغناطيسي

٢ إذا حدث زلزال في الأسكندرية فإن الشدة الزلزالية تكون في:

أ جميع المحافظات مُتساوية
ب الأسكندرية أكبر من القاهرة
جـ محافظات الوجه القبلي أكبر
د الأسكندرية أقل

٣ أي العبارات أدق لوصف ما حدث في الفترات الجليدية:

أ انقراض الثدييات وحدوث ارتفاع وانخفاض مُستوى سطح البحر عدة مرات
ب هلاك جميع الكائنات الحية
جـ انخفاض مُستوى سطح البحر
د فترة استمرت مليون عام

٤ إذا كان الفوسفات يتواجد في سفاجا والقصير في منطقة جبل الضوي ووادي العطشان باحتياطي يُقدر بـ ٢٥٠ مليون طن تقريباً وتم استخدام هذا الفوسفات في إثبات:

أ نظرية الألواح التكتونية
ب نظرية الانجراف القاري
جـ الحركات الأرضية الرافعة
د الحركات الأرضية الخافضة

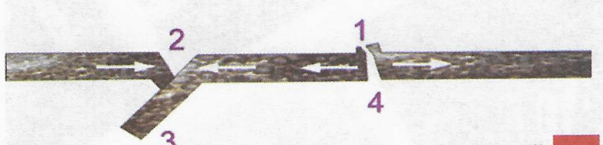
٥ اللوح التكتوني مُعظمه عبارة عن:

أ صخور مُنصهرة
ب صخور مُكونة من الحديد والنيكل فقط
جـ صخور صلبة
د صخور مُفتتة

٦ في العصر الذي بدأت فيه كائنات هيكلية كانت قارة إفريقيا تتبع قارة تُسمى:

أ جندوانا
ب القارة الجنوبية
جـ بانجيا
د القارة الشمالية

٧ ادرس الشكل ثم أجب:




أ- الرقم الذي يحدث عنده فوالق نتيجة قوى الشد:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٣-٤

(ب) الرقم الذي يتكون عنده صخور مُتحولة مُتورقة إذا صاحبها الصهير:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٨ من مُميزات صخور جبال الأنديز في أمريكا:

أ نسبة عالية جداً من الحديد والماغنسيوم
ب بها فلسبار بلاجيوكليزي وميكا
جـ صخور لونها وردي فاتح
د بها نسيج خشن

٩ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الملح الصخري حتى الآن وبداية انفصال القارات تُساوي .......مليون سنة:

أ ٢٥
ب ٣٠
جـ ٣٥
د ٤٥

١٠ وضح مدى صحة العبارة الآتية منطقة الظل الزلزالية ثابتة على سطح الأرض:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

ادرس البيانات الموجودة بالجدول ثم أجب عن الأسئلة (١١-١٤):

| المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
|---|---|
| ١-الفوالق الانتقالية | ١-الحركة التقاربية |
| ٢-الفوالق المعكوسة | ٢-الحركة البناءة |
| ٣-الطيات | ٣-الحركة الهدامة |
| ٤-الفوالق العادية | ٤-الحركة الانزلاقية |
| | ٥- نطاق اندساس الألواح |

١١ الفوالق الانتقالية تُصاحب:

أ الحركة التقاربية
ب الحركة البناءة
جـ الحركة الهدامة
د الحركة الانزلاقية

١٢ الفوالق المعكوسة تُصاحب:

أ الحركة التقاربية
ب الحركة البناءة
جـ الحركة التباعدية
د حيد وسط المُحيط

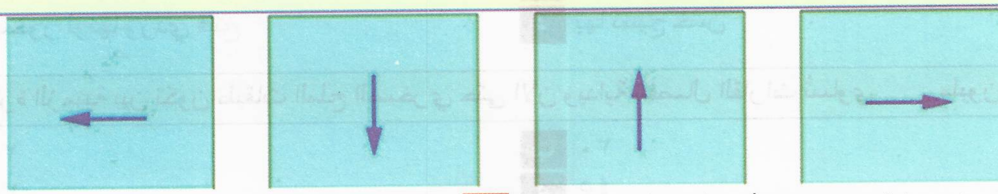
١٣ الطيات تُصاحب:

أ الحركة التقاربية
ب الحركة البناءة
جـ الحركة الانزلاقية
د حيد وسط المُحيط

**١٤ الفوالق العادية تُصاحب:**

أ الحركة البناءة
ب الحركة الهدامة
جـ الحركة الانزلاقية
د نطاق اندساس الألواح

**١٥ في الأشكال الآتية تم دراسة مجموعة من الصخور لتحديد الخواص المغناطيسية، وظهرت القطاعات التي تدل على أن الصخور:**



أ تكونت في مناطق مُتباعدة وأزمنة مُختلفة
ب تكونت في زمن واحد
جـ تكونت في مكان واحد
د تكونت في زمن واحد وفي مكان واحد غالباً

**١٦ ظهور الرواسب البحرية على جدار أخدود نهر كلورادو الموجود بالصورة على ارتفاع ١٥٨٠ متر دليلاً على:**



أ حركات بانية للقارات
ب الانجراف القاري
جـ تغيرات بيئية
د حدوث فوالق دسرية

**١٧ أي مما يأتي يُعد من أدلة فيجنر على انجراف القارات:**

أ وجود بقايا المراجين في بيئة مدارية
ب وجود بقايا الحيتان في منطقة قارية يابسة
جـ وجود رواسب المنطقة الاستوائية في بيئة شديدة البرودة
د وجود رواسب تكونت بسبب المثالج في القارات الشمالية

**١٨ سُمك القشرة القارية عند جبال الهيمالايا من مُستوى سطح البحر:**

أ ٢٥ كم
ب ٣٥ كم
جـ ٤٠ كم
د ٦٠ كم

**١٩ إذا قل الضغط عند المنطقة (هـ) وزاد عند المنطقة ( ل) ينشأ عن ذلك:**

أ ارتفاع الجبال في المنطقة هـ
ب سريان الكوارتز والفلسبار من المنطقة هـ إلى المنطقة ل
جـ ارتفاع الجبال في المنطقة ل
د انخفاض الجبال في المنطقة هـ

**٢٠ القشرة المُحيطية والقشرة القارية يكون:**

أ لهما نفس الكثافة والسُمك
ب لهما كثافة مُختلفة وسُمك مُتماثل
جـ لهما كثافة مُختلفة فقط
د لهما كثافة مُختلفة وسُمك مُختلف

# بوكلت (11)

## الباب الرابع جيولوجيا

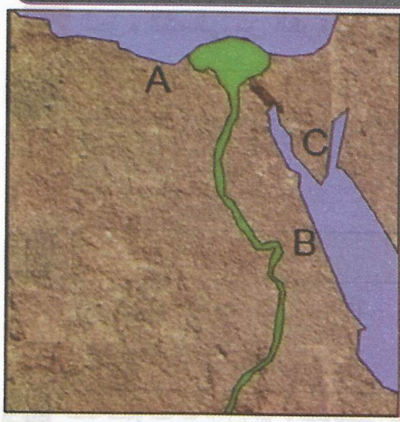
١ الزمن الذي سبق الزمن الذي أخذت فيه القارات أوضاعها واكب:

أ بداية الأمونيتات
ب تطور الثدييات
جـ انتشار الديناصورات
د ظهور الأسماك العظمية الحديثة

٢ آخر الموجات حدوثاً وآخرها وصولاً لأجهزة الرصد:

أ الموجات الأولية
ب الموجات الثانوية
جـ الموجات الداخلية
د الموجات السطحية

ادرس الخريطة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣-٥):




٣ الحركة التي تتعرض لها مصر في المنطقة A:

أ حركة انزلاقية
ب حركة بناءة
جـ حركة تباعدية
د حركة تقاربية

٤ الحركة التي تتعرض لها مصر في المنطقة B:

أ حركة انزلاقية
ب حركة هدامة
جـ حركة تباعدية
د حركة تقاربية

٥ الحركة التي تتعرض لها مصر في المنطقة C:

أ حركة انزلاقية
ب حركة هدامة
جـ حركة تباعدية
د حركة تقاربية

٦ عند اندفاع الماجما عند حيد وسط المُحيط يحدث الآتي:

أ نشأة الأغوار
ب تكون صخور جوفية
جـ تكوين صخور تحتفظ بخواص المجال المغناطيسي الموجود
د تتكون فوالق معكوسة عند الحيد

٧ الصخور التي تم استخدامها كدليل على نظرية الانجراف القاري هي:

أ الصخور التي تكونت خلال العصر الطباشيري فقط
ب الصخور التي تتواجد في قاع البحر الميت
جـ الصخور البيوكيميائية
د الصخور الغنية بأكسيد الحديد والتي تتبلور عند حرارة تتعدى ١١٠٠

٨ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفوسفات في السباعية حتى الآن تُمثل ........٪ من دهر الحياة الغير ظاهرة:

أ ١,٩
ب ٢,٢
جـ ٣
د ٤,٢

٩ وضح مدى صحة العبارة الآتية لايوجد مكان على سطح الأرض غير مُعرض للهزات الأرضية الطبيعية:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

١٠ إذا كان ارتفاع جبل سانت كاترين يُقدر بـ ٢٦٢٩ متر، فإن النسبة بين ارتفاعه: ارتفاع جبال الهيمالايا تقريباً:

أ ١: ٣
ب ١: ٤
جـ ١: ٥
د ١: ١

١١ تبعاً لنظرية الانجراف القاري تُعد بانجيا تتكون من:

أ القشرة القارية فقط
ب القشرة المُحيطية فقط
جـ الجزء الشمالي من الكرة الأرضية فقط
د الكرة الأرضية كاملة

١٢ أي الرواسب الآتية تدل على أن بيئة الترسيب بحرية ضحلة:

أ الفحم
ب الملح الصخري
جـ الصلصال
د الطين

١٣ الحركات البانية للقارات:

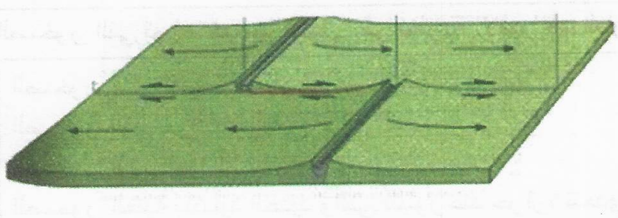
أ يُصاحبها سرعة في الحركة
ب يُصاحبها نشاط بركاني
جـ يُصاحبها كسر وثني
د يُصاحبها طيات مُنبسطة

١٤ عند حدوث توازن أيزوستاتيكي فكل المشاهد الآتية موجود ماعدا:

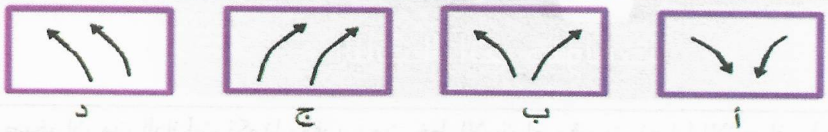
أ انتشار هزات أرضية
ب انسياب الصهارة الحامضية ناحية المناطق البحرية
جـ تحرك الصهارة من مناطق الضغط المُرتفع إلى مناطق الضغط المُنخفض
د عودة الجبال إلى وضعها الأصلي

١٥ كم عدد الألواح التكتونية الموجودة بالشكل:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥



١٦ أي الأشكال الآتية تُعبر عن نشأة البحر الأحمر:




أ أ
ب ب
جـ ج
د د

١٧ في العصر الذي انتقلت فيه الحياة على اليابسة كانت قارة أمريكا الشمالية تتبع قارة تُسمى:

أ جندوانا
ب القارة الجنوبية
جـ بانجيا
د القارة الشمالية

١٨ من خلال الشكل فإن x يدل على:




أ حيد وسط المحيط
ب نطاق الاندساس
جـ حدوث قوى شد
د صدع انتقالي

١٩ عند عمل قياس لزاوية الانحراف المغناطيسي لصخور بها معدن من الأكاسيد مخدشه أحمر وجد أن زاوية الانحراف المغناطيسي للصخر (أ) ١٠ درجة قرب القطب الشمالي وزاوية الانحراف المغناطيسي للصخر (ب) ١٠ درجات قرب خط الاستواء، وفي ذلك دليل على أن:

أ الصخرين تحركا نتيجة زحزحة القارات
ب الصخر (ب) فقط حدث له انجراف قاري
جـ الصخر (أ) فقط حدث له انجراف قاري
د الصخران لم يتحركا من مكانهما

٢٠ محطة رصد زلزالية واحدة تستطيع تحديد:

أ مكان المركز السطحي للزلزال
ب القيمة العددية للمسافة بين المحطة ونقطة فوق المركز
جـ بؤرة الزلزال
د سبب حدوث الزلزال

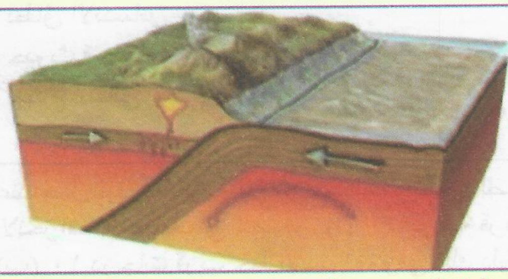
# بوكلت (١٢)

## الباب الرابع جيولوجيا

١ لديك صخران من البازلت تكونا بالقرب من خط الإستواء وقيست زوايا الانحراف لهما فكانت على الترتيب ٥-١٠ درجة فإن:

أ الصخر الأول يتواجد في مكان نشأته والصخر الثاني حدث له انجراف
ب الصخر الأول حدث له انجراف والصخر الثاني تواجد في مكان نشأته
جـ الصخران يتواجدان في مكان النشأة
د الصخران حدث لهما انجراف قاري

٢ في الشكل المُقابل أي المظاهر الآتية لم تنشأ بسبب هذه الحركة:



أ أغوار
ب مناطق اندساس
جـ براكين
د المُحيط الأطنلطي

٣ المياه التي تكونت فيها رواسب عضوية وتُعد من مصادر الطاقة.........المياه التي يعيش بها الشعاب المرجانية:

أ أعلى مُلوحة
ب أعلى حرارة
جـ أقل مُلوحة
د أكثر عمقاً

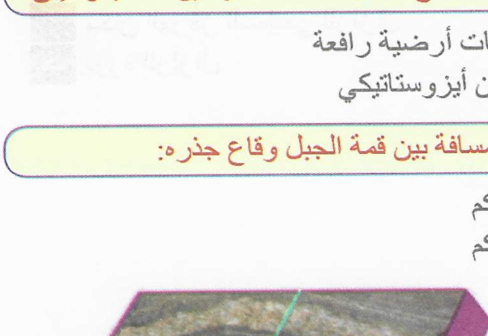
٤ عند وجود صخور لها أصل رسوبي بيوكيميائي أعلى من مُستوى سطح البحر بـ ٢٠٠ متر فإن ذلك يعود إلى:

أ حركات أرضية خافضة
ب حركات أرضية رافعة
جـ انجراف قاري
د توازن أيزوستاتيكي

٥ إذا كانت جذور الجبل تُساوي أكبر سُمك للقشرة المُحيطية فإن المسافة بين قمة الجبل وقاع جذره:

أ ١٢ كم
ب ٣٥ كم
جـ ٥٠ كم
د ٦٠ كم

٦ صخران A-B الموجودان بالشكل يكون:




أ B أقدم من A
ب لهما نفس المغناطيسية
جـ لهما عُمر مُختلف ومغناطيسية مُختلفة
د لهما نفس العُمر

٧ تلعب الحركات التباعدية دوراً في:

أ تكوين الطيات
ب زيادة مساحات البحار والمُحيطات
جـ تكون فوالق بالضغط
د زيادة كثافة مياه البحار والمحيطات

٨ محطة الرصد التي لها القُدرة على استقبال جميع الموجات الزلزالية تقع في المنطقة:

أ ١٠٥:١٤٠
ب ١٤٠:١٤٠
جـ من بؤرة الزلزال حتى ١٠٥
د ١٢٠:١٠٠

٩ شهدت الأرض سلسلة من الحركات البانية لسلاسل الجبال وكان من نتائجها:

أ استواء سطح الأرض
ب تباين في الظروف البيئية
جـ اتساع المُحيطات
د نقص مُلوحة البحار

١٠ العناصر التي تتحرك ناحية جُذور الجبال تتكون من معادن بها:

أ الصوديوم والحديد
ب البوتاسيوم والماغنسيوم
جـ الصوديوم والبوتاسيوم
د الصوديوم والكالسيوم

١١ وجود حُبيبات من معدن الأوليفين في صخور هضبة المقطم المُكونة من الحجر الجيري يُعد دليلاً على:

أ وجود براكين قديمة
ب حركات أرضية خافضة
جـ حركات أرضية رافعة
د انجراف قاري

١٢ البيئة الأفضل لنمو الشعاب المرجانية هي:

أ الاستوائية
ب القطبية
جـ المدارية
د قرب المناطق القطبية

١٣ تُعد منطقه حيد وسط المُحيط منطقة:

أ سميكة القشرة
ب ضعيفة القشرة
جـ قليلة في درجة الحرارة
د بها رواسب من الحصى

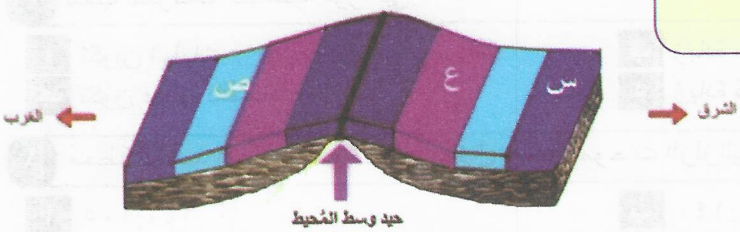
١٤ تكونت طبقات الفوسفات في الشمال الأفريقي في:

أ الطباشيري السفلي
ب الطباشيري المتأخر
جـ الطباشيري المتقدم
د الكربوني

١٥ تغير المناطق البحرية كبيرة الإمتداد إلى مناطق قارية يابسة يعود إلى:

أ حركة أرضية خافضة
ب طغيان ماء البجر
جـ حركة أرضية رافعة
د حركات بانية للجبال

**١٦** ادرس الصورة ثم أجب:
عدد الأشرطة المغناطيسية بالشكل:




أ ٤
ب ٥
جـ ٦
د ٨

**١٧** الفترة الزمنية بين تكون طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا حتى الآن تُمثل ........٪من دهر الحياة الغير ظاهرة:

أ ٣
ب ٥,٤
جـ ٦,١
د ٨,٢

**١٨** التباعد بين قارة أفريقيا واللوح العربي يحدث بسبب:

أ دوامات تيارات الحمل الصاعدة
ب الزلازل
جـ دوامات تيارات الحمل الهابطة
د الحركات الأرضية الرافعة

**١٩** الصخور التي ترسبت خلال العصر البرمي وسط أوروبا رسوبية.....والصخور التي تكونت خلال الطباشيري العلوي بمصر....:

أ كيميائية - فتاتية
ب بيوكيميائية - بيوكيميائية
جـ بيوكيميائية - كيميائية
د كيميائية - بيوكيميائية

**٢٠** أي مما يأتي يُصاحب الحركات الأرضية السريعة:

أ وزيادة مساحة القارات
ب تتابع من الصخور الرسوبية الأفقية
جـ نشاط الماجما
د فوالق حدثت بسبب قوى شد

# بوكلت (١٣)

١ الكُثبان الرملية التي تقاوم التجوية الكيميائية تتألف من حُبيبات:

أ الكوارتز
ب الدولوميت
جـ الكالسيت
د مُكونة للصواعد والهوابط

٢ العامل المُهم في التجوية الكيميائية والميكانيكية هو:

أ وجود الماء
ب تخفيف الحمل
جـ الأكسجين
د ثاني أكسيد الكربون



٣ السبب في حدوث الظاهرة الموجودة بالشكل هو:

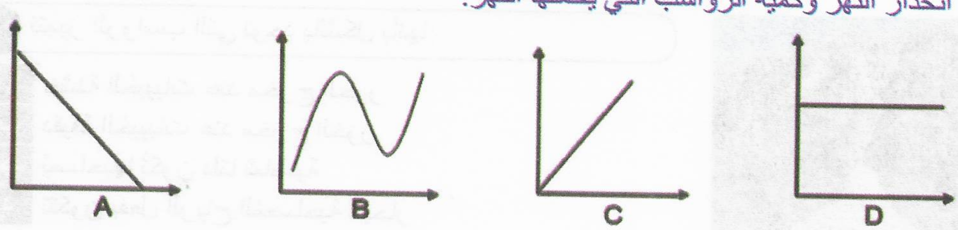
أ عمل هدمي كيميائي يُصاحبه إذابة فقط
ب عمل هدمي ميكانيكي
جـ عمل هدمي كيميائي يُصاحبه إذابة ثم ترسيب
د عمل هدمي كيميائي يُصاحبه ترسيب ثم إذابة

٤ من أسباب حدوث الفيضان على جانبي النهر:

أ تسرب مياه النهر داخل الشقوق
ب زياده النحت الرأسي
جـ ترسيب كمية كبيرة من الرواسب في قاع النهر
د تبخر مياه النهر

٥ ادرس العلاقات البيانية الآتية ثم أجب:

أـ العلاقة بين مُعدل انحدار النهر وكمية الرواسب التي يحملها النهر:




أ A
ب B
جـ C
د D

ب-العلاقة بين نسبة الحديد بالصخور وعملية الأكسدة:

أ A
ب B
جـ C
د D

٦ الصخور التي تعلوها طبقة سميكة من التربة تأثرت بالتجوية..... الصخور التي تعلوها طبقة رقيقة من التربة عند نفس الظروف:

أ أقل من
ب أكثر من
جـ أبطأ من
د بصورة مُساوية

٧ عدد السنين التي تقطع فيها الكُثبان الرملية مسافة ٤٥٠ متر:

أ ٤٠ سنة تقريباً
ب ٦٩ سنة تقريباً
جـ ٥٨ سنة تقريباً
د ٧٣ سنة تقريباً

٨ العلاقة بين سُرعة المياه وتعميق مجري النهر:

أ عكسية
ب طردية
جـ ثابتة
د غير معروفة

٩ الشُرفات النهرية هي ناتج..................بينما الألسنة هي ناتج ..................

أ عمل بنائي للأنهار- عمل بنائي للبحار
ب عمل هدمي للأنهار- عمل هدمي للبحار
جـ عمل هدمي للأنهار -عمل بنائي للبحار
د عمل بنائي للأنهار -عمل هدمي للبحار

١٠ تترسب الرواسب الخشنة بصورة أكبر في مياه ذات عُمق تقريباً:

أ ٥ متر
ب ٥٠ متر
جـ ١٥٠ متر
د ٢٠٠٠ متر

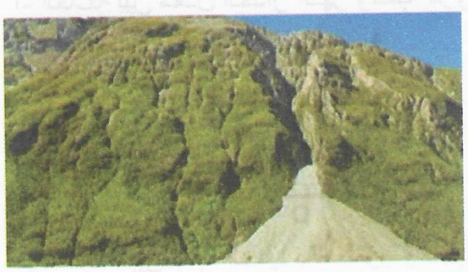
١١ كل ما يأتي لايُعيق حركة المياه الجوفية في الطبقات ماعدا:

أ وجود صخور مسامية
ب وجود صخور لها نفاذية
جـ وجود عروق قاطعة للطبقات
د وجود ميل في الطبقات

١٢ وضح مدى صحة العبارة دائماً يكون النهر بطئ الجريان ويستطيع حمل حُمولة كبيرة:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

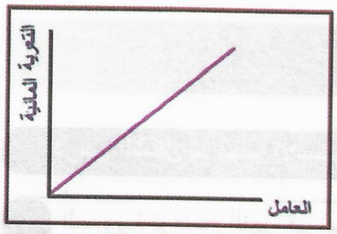
١٣ تتميز الرواسب التي توجد بالشكل بأنها:



أ خشنة الحُبيبات عند مخرج الخور
ب دقيقة الحُبيبات عند مخرج الخور
جـ يُصاحبها تُكون دلتا شاطئية
د تتكون بفعل الرياح المُصاحبة للبحار

١٤ أي العبارات هي الأدق لتعريف عملية التعرية:

أ تكسير الصخور إلى أجزاء أصغر حجماً ثم نقلها وترسيبها طبيعياً
ب نقل فتات الصخور والتربة طبيعياً
جـ عملية ترسيب الماء والرياح
د عملية إذابة وتحلل المعادن فقط




**١٥ أي من العوامل الآتية لا يُعد صحيح:**

أ صلابة الصخور
ب سقوط الأمطار على المجرى المائي للنهر
جـ كمية المياه
د انحدار المجرى

**١٦ أي مما يأتي يُعد سبباً في تكوين بحيرات مالحة:**

أ هُبوط أرضي في مناطق غزيرة الأمطار
ب امتلاء فوهات البراكين الخامدة بمياه الأمطار
جـ نمو الشعاب المرجانية كحاجز للماء
د تحويل مجرى الأنهار

**١٧ التربة المنقولة تتميز حُبيباتها بـ:**

أ حجم أكبر من ٢مم ومستديرة الشكل
ب حجم أقل من ٦٢ ميكرون حادة الحواف
جـ أنها مُستديرة وغير معلوم حجمها
د حجم حُبيباتها ٢مم -٦٢ ميكرون وتتكون من الكربونات

**١٨ لا تتميز المناطق الصحراوية بـ:**

أ الغطاء النباتي الكثيف
ب أن الكُثبان الرملية تُغطي جزء منها
جـ قلة الغطاء النباتي
د زيادة مُعدل التجوية الفيزيائية بسبب فروق درجة الحرارة بين الليل والنهار

**١٩ السبب في وجود المغارات الساحلية:**

أ عمق المجرى المائي
ب لون الماء
جـ الأمطار الحامضية
د تباين صلابة صخور المجرى

**٢٠ كل مما يأتي يُسبب تكوين البحيرات ماعدا:**

أ هبوط في القشرة الأرضية مع وجود أمطار غزيرة
ب هطول أمطار غزيرة على المُنخفضات مثل مُنخفض القطارة
جـ انحسار مُفاجئ لمياه البحار تاركة جزء منها في المنُخفضات
د حركات أرضية رافعة

# بوكلت (١٤)

ادرس الشكل ثم أجب الأسئلة(١-٢):




١ الصورة توضح النهر في مرحلة:

أ الشباب
ب النضوج
جـ الشيخوخة
د التصابي

٢ تُعتبر المنطقة س منطقة:

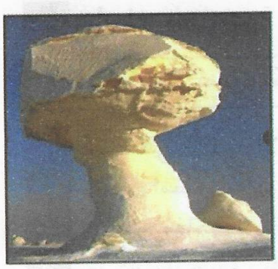
أ نحت
ب ترسيب
جـ تحول
د تحجر

٣ أي المظاهر الجيولوجية الآتية لاتتأثر بالأمطار الحامضية:

أ المصاطب المُكونة من صخر يغلب فيه معدن مكسره محاري
ب الصواعد والهوابط
جـ الكُثبان الساحلية الجيرية
د هضبة المُقطم المُكونة من صخور تتبع معادنها مجموعة الكربونات

٤ الطبقة التي تعلوالطبقة الحاوية للمياه الجوفية بكميات كبيرة تُسمى:

أ الخزان الجوفي
ب الطبقة المُصمتة
جـ الطبقة غير المُشبعة
د الطبقة المُشبعة



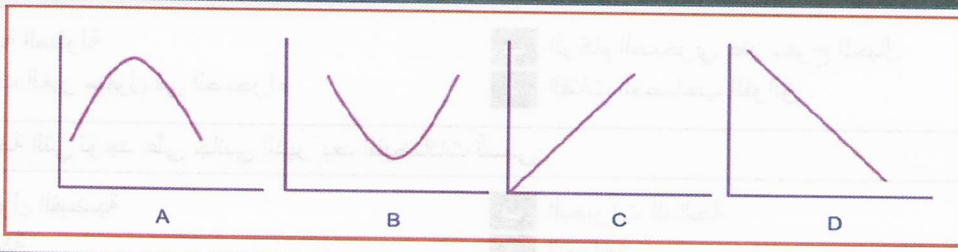
٥ الشكل يوضح مظهراً طوبوغرافياً ، يوجد في الصحراء الغربية بمصر يحدث به:

أ نحت مُتجانس للصخور
ب نحت للصخور الفتاتية فقط
جـ نحت غير مُتجانس للصخور
د نحت لصخور صلادتها تتعدى ٨

٦ وجود فتات صغير الحجم لمعادن اقتصادية مثل الذهب والماس في رواسب الرمال السوداء دليل على أن الصخور التي كانت حاوية لها حدث لها تجوية ميكانيكية:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

ادرس العلاقات البيانية الاتية ثم أجب عن الأسئلة (٧-٩):




٧ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين صلابة الصخور والنحت:

أ A
ب B
جـ C
د D

٨ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين انحدار مجرى النهر وحجم الحُبيبات التي يستطيع النهر حملها:

أ A
ب B
جـ C
د D

٩ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين كثرة عدد الحُبيبات حادة الحواف التي تحملها الرياح والعمل الهدمي للرياح:

أ A
ب B
جـ C
د D

١٠ أي الصخور الآتية أكثر عُرضة للأكسدة:

أ الصخور المُتحولة عن صخور رسوبية فتاتية
ب صخور تتكون عند السبخات الساحلية
جـ صخور تتبلور عند درجة حرارة ١٢٠٠
د صخور بها نسبة سيليكا ٧٠٪

١١ أي العبارات الآتية لاتُعبر عن الرواسب في بحيرة ادكو وكذلك الرواسب التي لها نفس تركيبها الكيميائي:

أ أحد رواسبها معدن ينفصم في أكثر من اتجاه والأخر صلادته ٢
ب أحد رواسبها استخدم كدليل على الانجراف القاري والآخر كدليل على المُلائمة البيئية
جـ جميع رواسبها صخور رسوبية كيميائية
د أحد رواسبها له مذاق ملحي والأخر يستطيع خدش معدن الفلوريت

١٢ ادرس الشكل ثم أجب:




أ- عدد الشُرفات الموجودة بالقطاع:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

ب-العلاقة بين مرات إعادة النهر شبابه وعدد الشُرفات النهرية:

أ تناقصية
ب عكسية
جـ طردية
د يكون عدد الشرفات ثلاث أضعاف

**١٣ يتواجد الحصى حاد الزوايا في كل ما يأتي ماعدا:**

أ التربة المنقولة
ب الركام الصخري عند سفوح الجبال
جـ الفتات الغير منقول في الصحراء
د الفتات المُصاحب للفوالق

**١٤ المساحة التي توجد على جانبي النهر بعد الفيضانات تُسمى:**

أ السهول الفيضية
ب البحيرات المالحة
جـ الألسنة
د الحواجز

**١٥ عندما يصب نهر كمية كبيرة من الماء في الخليج العربي الخالي من التيارات المائية:**

أ تقل المُلوحة
ب ينخفض منسوب المياه في الخليج
جـ تزيد المُلوحة
د لا يحدث شيء

**١٦ المُناخ الدافئ المطير يلعب دوراً في زيادة التجوية الكيميائية: في المُناخ الجاف يُعمق نهر كلورادو مجراه:**

أ لعبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان خطأ
د العبارتان صحيحتان

**١٧ الحصول على معادن لها بريق ترابي عن طريق:**

أ التجوية الميكانيكية لصخور الرخام
ب التجوية الميكانيكية لصخور قاعدية
جـ التجوية الكيميائية لمعادن الصخور السطحية الحامضية
د التجوية الكيميائية لصخور المتبخرات

**١٨ إذا كان لدينا قطعتين من الصخور حجم القطعة الأولى ١٠ م٣ وحجم الفراغات بها ٥ م٣ وحجم القطعة الصخرية الثانية حجمها ١٠ م٣ وحجم الفراغات بها ٢م٣ فعند وضع القطعتين بالماء لمدة كافية فإننا نلاحظ:**

أ تشرب العينة الأولى للماء بنسبة أكبر
ب تحول الصخر
جـ تتشرب العينتان الماء بنفس القدر
د تشرب العينة الثانية للماء بنسبة أكبر

**١٩ في عملية الكربنة تتحول المواد المُكونة من كربونات الكالسيوم إلى:**

أ بيكربونات كالسيوم
ب كربونات كالسيوم مائية
جـ كربونات بوتاسيوم
د كربونات الماغنيسيوم

**٢٠ المظهر الموجود بالصورة التي أمامك يتميز بكل ما يأتي ما عدا:**



أ انحدار شديدة عكس اتجاه الرياح
ب حجم الحبيبات أقل من ٢ مم
جـ عمل بنائي للسيول
د عمل بنائي للرياح

# بوكلت (١٥)

١ الشقوق الموجودة بصخور الصحراء القاحلة كما بالصورة حدثت نتيجة لـ:

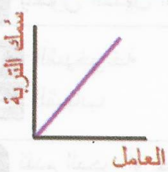


أ للجفاف فقط
ب إحلال عنصر محل آخر
جـ تجوية كيميائية
د التجوية الميكانيكية

٢ عند حدوث تجوية ميكانيكية في مناطق بها جبال شديدة الانحدار فمن المُتوقع أن:

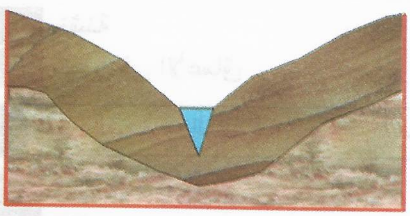
أ يزداد الانحدار فقط
ب يقل الانحدار فقط
جـ تُصبح الأرض مُسطحة تماماً
د يزيد الركام عند قدم الجبل عن قمته

٣ كل مما يأتي يُمثل العامل في الشكل البياني ما عدا:




أ الغطاء النباتي
ب قلة صلابة الصخور
جـ لون الصخر
د عدد الحشرات والحيوانات الحفارة

٤ الشكل المقابل يُعبر عن مرحلة........في عمر النهر:



أ الشباب
ب النضوج
جـ الشيخوخة
د التصابي

٥ أي العبارات الآتية صحيح:

أ جميع رواسب البحار كيميائية
ب رواسب البحيرات المالحة والعذبة غالباً فتاتية
جـ رواسب البحار غالباً كيميائية بينما رواسب البُحيرات العذبة غالباً فتاتية
د جميع رواسب البحيرات المالحة فتاتية

٦ تعرض صخرين من الصخور الكربونية من نفس النوع لرياح مُحملة بالفتات، الصخر الأول كانت الرياح مُحملة برمال خشنة مُسننة والصخر الآخر كانت الرياح مُحملة برمال ناعمة ولذا:

أ يتأثر الصخر الأول أكثر
ب يتأثر الصخر الثاني أكثر
جـ يتساوى التأثير
د لا يحدث شئ

٧ عند تواجد صخرين مسامية الأول ٢٠٪ ومُتصلة ومسامية الثاني ٥٠٪ وغير مُتصلة فإن:

أ نفاذية الأول أعلى من الثاني
ب نفاذية الثاني أعلى من الأول
جـ لهما نفس النفاذية
د الصخور لا تحتوي على أي نفاذية

٨ على الجانب المُحدب من مجرى النهر يحدث........ بينما على الجانب المُقعر من مجرى النهر يحدث........

أ النحت – الترسيب
ب الترسيب - النحت
جـ النحت – زيادة النحت
د الترسيب – زيادة الترسيب

٩ أي العبارات الآتية صحيح لوصف مجرى السيل:

أ مجرى مائي واسع تتجمع الأمطار بداخله
ب مجرى ضيق تتجمع فيه المياه الساقطة على المُرتفعات ثم صب هذه المياه في البحر أو النهر أو غيرهما
جـ مجرى ضيق تتجمع فيه الأمطار فقط
د تتكون في الصخور الرسوبية دون غيرها

١٠ يتكون السهل الفيضي في مرحلة:

أ الشيخوخة
ب النضوج
جـ الشباب
د التصابي

١١ تقدم البحر أو حدوث حركة أرضية خافضة لقاع البحر يرسب حُبيبات دقيقة فوق حُبيبات.........في نفس المنطقة:

أ خشنة
ب ناعمة
جـ تتكون في الأعماق
د لها نفس الحجم

١٢ تُمثل الصخور الرسوبية نسبة.... ٪ من الصخور التي تُغطي سطح الأرض:

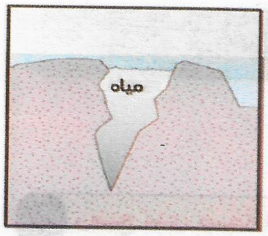
أ ٩٠
ب ٨٥
جـ ٧٥
د ٦٧,٥

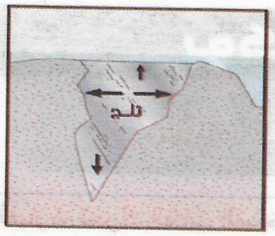
١٣ العمل الهدمي والترسيبي للمياه الأرضية عبارة عن:

أ إحلال جزئي للسيليكا فقط
ب إحلال كُلي للسيليكا فقط
جـ إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية ثم إحلال السيليكا محلها
د إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية فقط

١٤ للرياح لها أثر كبير في زيادة:

أ العمل البنائي للأنهار
ب عدد الكهوف التحت سطحية
جـ العمل الهدمي للبحار والمُحيطات
د تكون تراكيب جيولوجية ثانوية






**١٥** الصورة التي أمامك تُعبر عن:

أ تجوية ميكانيكية في المناطق الصحراوية القاحلة
ب تجوية كيميائية في المناطق القطبية والاستوائية
جـ تجوية ميكانيكية في المناطق الجبلية المُرتفعة والقطبية
د تجوية كيميائية تحدث في المنطاق المدارية والاستوائية

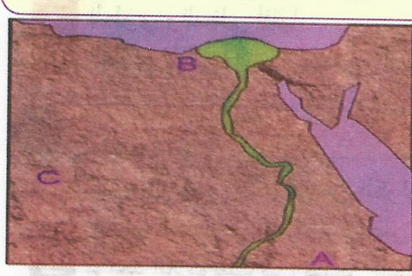
**١٦** تتكون رواسب الصواعد والهوابط من معدن يتميز بكل مما يأتي ماعدا:

أ انفصام مُعيني
ب صلادته أقل من ٥
جـ يتحلل بالأمطار الحامضية
د يُكون الصخور الرسوبية البيوكيميائية والعضوية

**١٧** لا تختلف خصائص التربة باختلاف:

أ المُناخ
ب السُمك
جـ المعادن المُكونة لها
د نوع الري المُستخدم

**١٨** الترتيب الصحيح لمنسوب مُستوى ماء التربة من الأعمق للأقل عُمقاً:




أ A→B→C
ب C→A→B
جـ B→A→C
د C→B→A

**١٩** لا يقل نشاط التجوية الميكانيكية بقلة:

أ هطول الأمطار
ب نشاط الرياح
جـ نشاط ديدان الأرض
د الطيور

**٢٠** إذا كانت الصورة توضح جزء من محمية وادي الحيتان بمصر التي تتميز بوجود بقايا الحيتان في منطقة قارية حيث تُستخدم كدليل على:



أ حركات أرضية خافضة
ب بيئة نهرية
جـ بيئة بحرية
د تقدم البحر على المنطقة حتى الآن

# بوكلت (١٦)

## الباب شامل جيولوجيا

١ وضح مدى صحة العبارة، تحرك الفتات الصخري من مكانه يُعبر عنه بالتجوية والتعرية:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٢ عند بناء سد بالقرب بين مناطق التفتيت والترسيب:

أ يختفي التوازن الأيزوستاتيكي
ب يزيد التفتيت
جـ قد ينهار السد
د يزيد الترسيب

٣ يحدث الفالق المعكوس إذا تحركت صخور الحائط:

أ العلوي لأسفل بالنسبة لصخور الحائط السفلي
ب السفلي لأعلى بالنسبة لصخور الحائط العلوي
جـ العلوي والسفلي أفقياً
د العلوي لأعلى بالنسبة لصخور الحائط السفلي أو تحركت صخور الحائط السفلي لأسفل بالنسبة لصخور الحائط العلوي

٤ السبب العلمي لتواجد لرخام بجوار اللاكوليث:

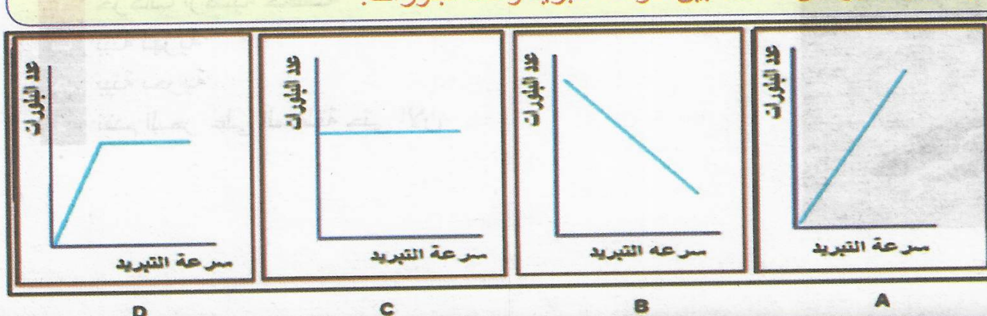
أ تكون الصخر الأصلي من الكوارتز
ب التأثير الحراري للاكوليث على الحجر الجيري
جـ تواجد اللاكوليث قبل صخر الحجر الجيري
د ضغط اللاكوليث

٥ تحدث التجوية الميكانيكية بسبب اختلاف درجة الحرارة في المناطق القارية بصورة أكبر عندما يكون الفرق بين درجة الحرارة نهاراً وليلاً .......درجة مئوية:

أ ٧٠
ب ٣٠
جـ ٢٥
د ١٥

٦ أي الأشكال البيانية الآتية تُعبر عن العلاقة بين سرعة التبريد وعدد البلورات:

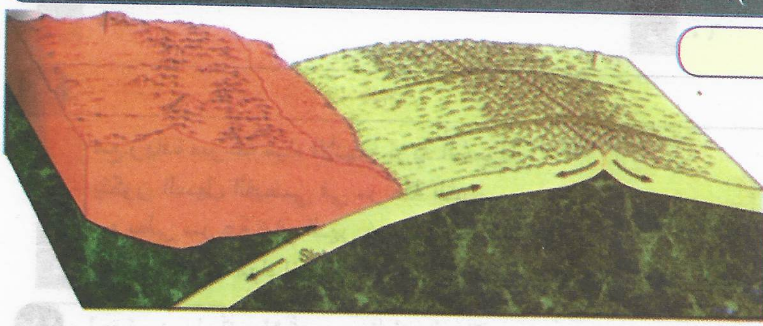
أ A
ب B
جـ C
د D



٧ رتب الأحداث من الأقدم إلى الأحدث:
١- ترسيب طبقات الملح وسط أوروبا
٢- اختفاء الزواحف العملاقة
٣- انتشار البرمائيات
٤- بداية الحياة المعلومة على الأرض

أ ٤-٣-٢-١
ب ٤-٣-١-٢
جـ ٤-٢-٣-١
د ٣-٤-١-٢

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٨-٩):



٨ عدد الألواح التكتونية في الشكل:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

٩ من المُتوقع وجود كل الظواهر الآتية بالشكل ما عدا:

أ جزر بُركانية
ب فوالق معكوسة
جـ فوالق ذات حركة أفقية
د زلازل

إذا كان معدن الهيماتيت يتواجد في رواسب بطروخية بمنطقة أسوان وتتراوح نسبته في الخام ما بين ٥٤,٨٪ - ٨٨٪ ، وتتبع هذه الرواسب العصر الطباشيري فأجب عن الأسئلة (١٠-١٤):

١٠ يُعد معدن الهيماتيت من معادن مجموعة:

أ السيليكات
ب الكربونات
جـ الأكاسيد
د الكبريتيدات

١١ عندما يتم خدش المعدن نحصل على مسحوق لونه:

أ ذهبي
ب أحمر
جـ أبيض
د أخضر

١٢ يتواجد العنصر المُكون للمعدن بصورة أكبر في صخور:

أ الجرانيت
ب الرايوليت
جـ البيوميس
د البازلت

١٣ تم استخدام المعدن قديماً في:

أ الزينة
ب الرسم على جدران الكهوف
جـ صناعة الخزف
د صناعة الزجاج

**١٤** الكائنات التي واكبت تكون هذا الخام هي:

أ) الأسماك العظمية الحديثة
ب) النيموليت
جـ) ثلاثية الفصوص
د) الحيوانات الرعوية

**١٥** المسافة بين قمة جبل وقاع جذره تُساوي نصف السُمك التقريبي للألواح ولذا تكون جذور الجبل تُساوي ..................كم:

أ) ٣٠
ب) ٤٠
جـ) ٥٠
د) ٦٠

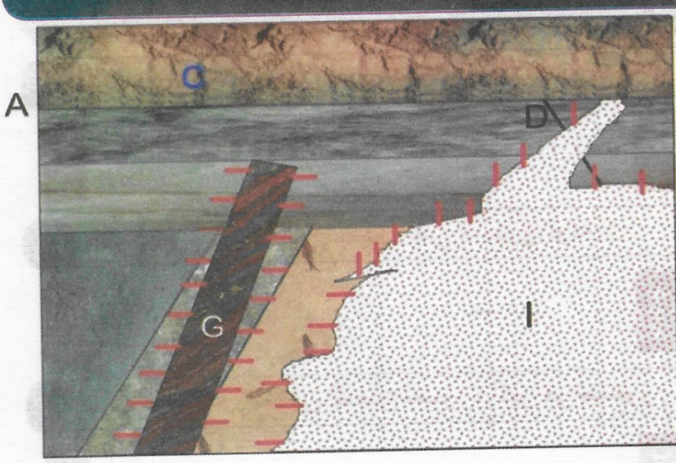
**١٦** أي العبارات الآتية ليس صحيح:

أ) مع زيادة سرعة مياه الأنهار تزيد الحُمولة
ب) يتكون السهل الفيضي في مرحلة الشباب
جـ) مع بطئ سرعة تيار النهر يرسب حُمولته
د) عندما تتحرك مياه الأنهار في مناطق جافة يزيد معها عُمق المجرى النهري

**١٧** واحدة من ما يأتي لا تُعد من فوائد البراكين:

أ) انتشار مواد معدنية مغذية للتربة
ب) تكون هضاب مثل هضبة الدك في الهند
جـ) خروج الضغط والحرارة من باطن الأرض
د) تغير في اتجاه المجال المغناطيسي

**ادرس القطاع المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٨-٢٠):**




**١٨** النسيج المُميز لـ I-G على التوالي:

أ) خشن - زجاجي
ب) بورفيري - بورفيري
جـ) خشن – بورفيري
د) بورفيري - خشن

**١٩** أي مما يأتي حدث أخيراً:

أ) الفاصل D
ب) الجسم الناري I
جـ) الجسم الناري G
د) ترسيب الطبقة C

**٢٠** عدد أسطح عدم التوافق:

أ) ٢
ب) ٥
جـ) ٣
د) ٤

**٢١** توجد منطقة الظل الزلزالية بين:

أ ١٠٥:١٤٠ على أحد جانبي البؤرة
ب ١٤٠:١٤٠
جـ بؤرة الزلزال حتى ١٠٥
د ١٠٥:١٤٠ على جانبي البؤرة

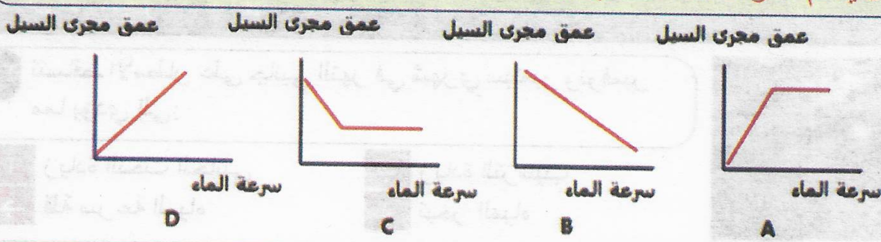
**٢٢** علم الجيولوجيا الذي يلعب دوراً فعالاً في تقييم نسبة الذهب في منجم السكري:

أ الجيوفيزياء
ب الجيوكيمياء
جـ الجيولوجيا الطبيعية
د الجيولوجيا الهندسية

**٢٣** عندما يتحول صخر الجرانيت الي صخر النيس تُصبح البلورات:

أ مُرتبة بطريقة أكثر انتظاماً
ب مُرتبة بطريقة أقل انتظاماً
جـ غير صلبة
د ليس لها محاور بلورية

**٢٤** ادرس العلاقات البيانية الآتية ثم اختر العلاقة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

**٢٥** الماجما المُكونة للوبوليث إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بصورة أقل إذا كانت الماجما:

أ قاعدية
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الأوليفين

**٢٦** من خلال المعلومات المُبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

| | |
|---|---|
| قيمة الزاوية بين المحورين A-C | لا تُساوي ٩٠ درجة |
| المحاور المُتعامدة | B-C |
| المعادن التي تتبلور في هذا النظام | مُعظم المعادن |

أ ثلاثي الميل
ب المعيني
جـ المكعب
د أحادي الميل

**٢٧** في العصر الذي بدأت فيه الحشرات كانت قارة أفريقيا تتبع قارة تُسمى:

أ جندوانا
ب القارة الجنوبية
جـ بانجيا
د القارة الشمالية

٢٨ الضغط الواقع على طائرة توجد على ارتفاع ٥,٥ كم.................الضغط الواقع على جبل ارتفاعه ٥,٥ كم:

أ يُساوي
ب نصف
جـ ضعف
د ربع

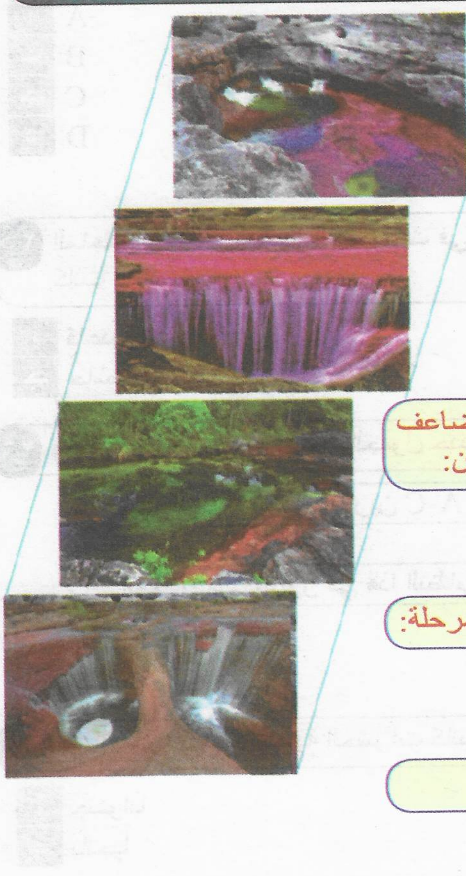
٢٩ تتشابه بعض صخور الخزان مع صخور المصدر في:

أ طريقة التكوين الكيميائية
ب حجم الحُبيبات
جـ أنهما من نفس نوع الصخور
د اللون

٣٠ تتميز الحُبيبات المُكونة للصخور البركانية أنها:

أ دقيقة
ب مُتوسطة
جـ خشنة
د خشنة مع مُتوسطة

الشكل التالي لنهر كانو كريستال بدولة كولومبيا النهر الأجمل نهر بالعالم ويُسمى نهر الألوان الخمسة فأجب عن الأسئلة (٣١-٣٥):



٣١ تتساقط الأمطار على جانبي النهر في شهري سبتمبر ونوفمبر مما يؤدي إلى:

أ زيادة النحت الجانبي
ب زيادة الترسيب
جـ قلة سرعة المياه
د تبخر المياه

٣٢ تتواجد في النهر خمس أنواع من الطحالب تُكسبه لونه الجذاب وأول ظهور لهذه الطحالب كان في:

أ الأركي
ب البروتيروزوي
جـ الكمبري
د الديفوني

٣٣ إذا كان طول النهر ١٠٠كم وعرضه لا يتجاوز ٢٠ متر فإذا تضاعف عرض مجرى النهر في بعض المناطق مع عدم تغير كمية المياه فإن:

أ سرعة المياه ستزيد
ب سرعة المياه ستقل
جـ سيرتفع مُستوى ماء النهر
د سيزيد النحت الرأسي

٣٤ في الأماكن التي تنتشر فيها الإلتوات النهرية يكون النهر عندها في مرحلة:

أ الشيخوخة
ب الشباب
جـ النضوج
د التصابي

٣٥ في الأماكن التي تنتشر فيها الشلالات يكون النهر عندها في مرحلة

أ الشيخوخة
ب الشباب
جـ النضوج
د التصابي

# بوكلت (١٧)

## الباب الأول العلوم البيئية

١ تؤول حلقات الغذاء في السلسلة الغذائية النهائية إلى:

أ الكائنات ذاتية التغذية
ب آكلات اللحوم
جـ البكتيريا المُحللة
د الإنسان

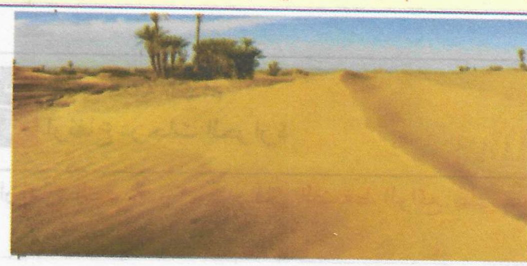
٢ أي مما يأتي ينطبق على جُذور النباتات:

أ جُذور النباتات موجبة الانتحاء الضوئي وسالبة الانتحاء الأرضي
ب جُذور النباتات سالبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي
جـ جُذور النباتات موجبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي
د لا تظهر جُذور النباتات أي نوع من أنواع الانتحاء

٣ الأثر الجيولوجي والبيئي لتغير الحالة الفيزيائية للمياه في الشقوق والفواصل في جبال الهيمالايا وجود:

أ حصى مُستدير وتمدد شاذ للماء
ب حصى مُسنن وموت الكائنات البحرية
جـ حصى حاد الزوايا وتمدد شاذ للماء
د انخفاض مُستوى سطح البحر

٤ يتشابه النظام الإيكولوجي في البيئة الصحراوية والبيئة الاستوائية في:



(أ)



(ب)

أ الرطوبة
ب مُعدل التبخر
جـ الاستقرار مع القابلية للتغير
د المساحة

٥ أي المُسطحات المائية الآتية هي الأقل مُلوحة:

أ البحر الميت
ب الخليج العربي
جـ البحر الأحمر
د بحر الشمال

٦ الضغط الواقع على القشريات الهائمة ليلاً ونهاراً على الترتيب..........ض.ج إذا كان سطح المياه موازياً لمُستوى سطح البحر:

أ ٣,٧-٢,٧
ب ١-٣,٧
جـ ٣,٧- ١
د ١-١

٧ النسبة بين سُمك الغلاف الحيوي و سُمك الوشاح العلوي:

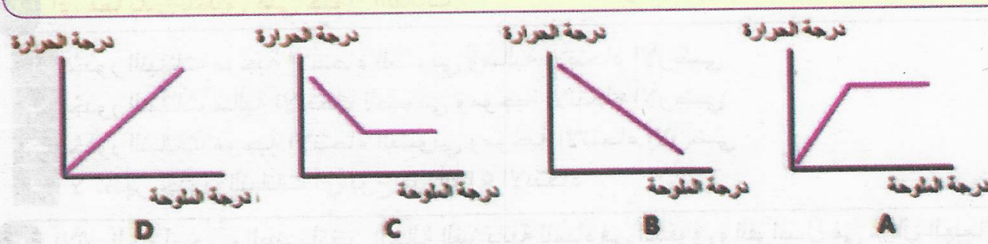
أ ١ :١٠
ب ١٥:١
جـ ٢٠:١
د ٢٥:١

٨ تتميز الصحراء بـ:

أ مُعدل تبخر قليل
ب الجفاف واختلاف كبير في الحرارة ليلاً ونهاراً
جـ أمطار غزيرة
د ثبات في درجات الحرارة

٩ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

أ A
ب B
جـ C
د D




١٠ الكائنات التي تتكيف عن طريق الخمول الصيفي:

أ الفقاريات
ب اللافقاريات
جـ الثدييات
د الطيور

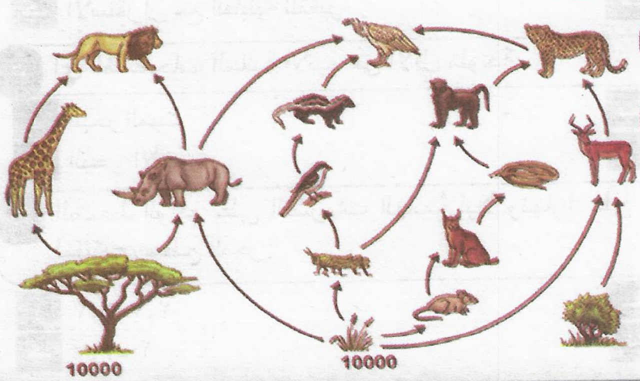
١١ السبب في الخمول الصيفي للحيوانات هو:

أ الخوف من الحيوانات التي تنشط نهاراً
ب نقص كمية الغذاء
جـ توافر الغذاء
د ارتفاع درجات الحرارة

١٢ تعرضت سفينة للغرق في قاع البحر الأحمر فإذا كان ارتفاع السفينة ٣٠ متر فإن الضغط الواقع على سطح السفينة يكون:

أ ٢٥٠ ض.ج
ب ٢٤٠ ض.ج
جـ ٢٤٥ ض.ج
د ٢٤٨ ض.ج

ادرس الصور جيدا ثم أجب عن الأسئلة (١٣-١٥):




١٣ عند اختفاء الجراد من السلسلة:

أ لا تتأثر السلسلة
ب اختلال بسيط ثم يعود التوازن سريعاً
جـ اختلال كبير ثم حدوث توازن جديد
د اختلال كبير يؤدي لموت جميع الكائنات

١٤ نسبة الطاقة المفقودة عند الانتقال من حلقة للحلقة التي تعلوها مباشرة في السلسلة الغذائية:

أ ١٠٪
ب ٥٠٪
جـ ٧٠٪
د ٩٠٪

١٥ نسبة الطاقة التي تصل إلى النمر في الصورة التي أمامك ......نسبة الطاقة التي تصل إلى الأسد من الحلقة التي تسبقهم مباشرة:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ ضعفي
د تُساوي

١٦ الطحالب التي تحتاج إلى كمية قليلة من الضوء هي الطحالب:

أ التي تُثبت أحد أطرافها بالصخور
ب البنية
جـ الحمراء
د الزرقاء

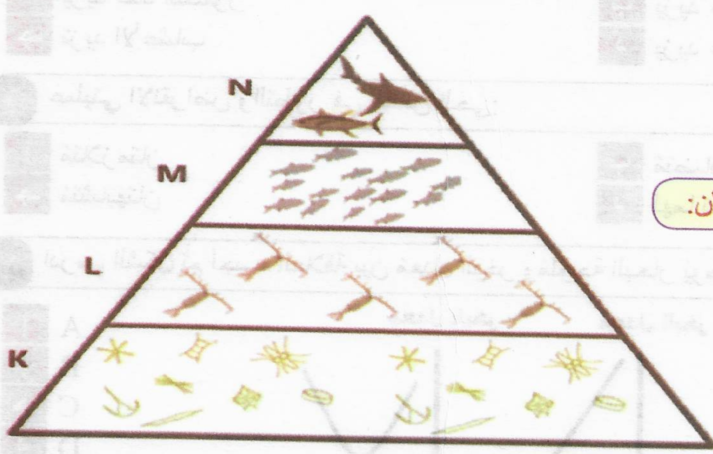
١٧ أي مما يأتي لا يُعد من العوامل الفيزيائية:

أ أملاح التربة
ب الضوء
جـ الضغط
د درجة الحرارة

١٨ نمو الكائنات الحية في المناطق الدافئة.......................نمو الكائنات الحية في المناطق المُتجمدة:

أ أبطأ
ب مُتماثلة
جـ أسرع
د خمس أضعاف

١٩ الشكل المقابل يُعبر عن مُستويات مُختلفة من الهرم الغذائي البحري فأين تتواجد أقل كمية من الطاقة:




أ L- K
ب L –M
جـ M- N
د N –L

٢٠ كلما كانت السلسلة الغذائية قصيرة كلما كان:

أ الاستقرار كبيراً
ب التنوع البيولوجي كبير
جـ تأثرها أكبر عند فقد أحدى حلقاتها
د حدث تطور للأحياء أكثر

# بوكلت (١٨)

## الباب الأول العلوم البيئية

١ من أهمية علوم البيئة:

أ تفسير تاريخ الأرض
ب دراسة النواتج الصلبة للبراكين
جـ حل المُشكلات البيئية
د دراسة المعادن

٢ عند زراعة محاصيل فصل الصيف في فصل الشتاء يحدث:

أ إزهار وإثمار فقط
ب نمو خضري فقط
جـ نمو خضري وإزهار دون إثمار
د نمو خضري وحُدوث إزهار وإثمار

٣ الكائنات الأكثر تواجداً في السلسلة الغذائية:

أ المُنتجة
ب المُستهلك الأول
جـ المُستهلك الثاني
د المُستهلك الثالث

٤ السبب في نشاة وتكوين البحر الذي يتميز بوجود مُستعمرات الشعاب المرجانية في مصر:

أ الحركات التقاربية
ب الحركات التباعدية
جـ الحركات الانزلاقية
د الحركات الأرضية الرافعة

٥ أي مما يأتي يحدث عند غياب الأرانب من السلسلة الغذائية التالية (أعشاب ← أرانب ← أفاعي ← صقور)

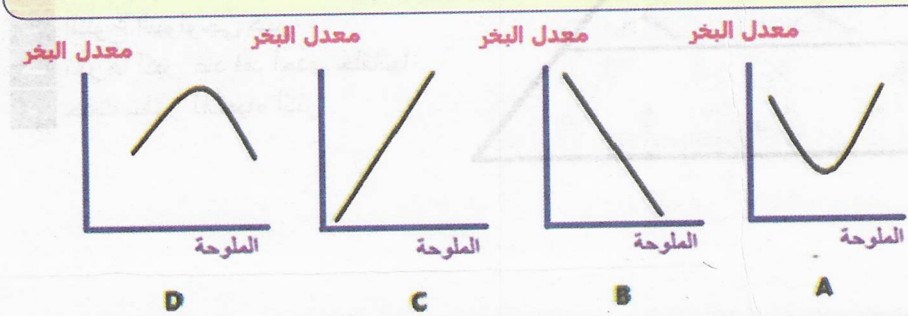
أ يزيد عدد الصقور
ب يزيد عدد الأفاعي
جـ تزيد الأعشاب
د يزيد عدد الصقور والأفاعي

٦ عمليتي الانقراض والتطور في الكائن الحي:

أ مُتلازمتان
ب مُتضادتان
جـ مُتشابهتان
د لهما نفس السبب

٧ ادرس الشكل ثم أجب، العلاقة بين مُعدل البخر ومُلوحة البحار يُوضحها الشكل:

أ A
ب B
جـ C
د D



**٨** المسافة الرأسية بين طائرة الضغط الجوي الواقع عليها ٤/١ ض.ج وغواصة تتعرض لضغط جوي ١٠ ض.ج هو:

أ ١١٠٠ متر
ب ١١٠٩٠ متر
جـ ٥٥٩٠متر
د ٥٤٤٠ متر

**٩** من الكائنات آكلة اللحوم التي تتغذى بصورة غير مُباشرة على الكائنات المُنتجة:

أ الفأر
ب ثعلب الفنك
جـ الجراد
د اليربوع

**١٠** عندما تُصبح درجة الحرارة غير مُناسبة تلجأ الضفادع إلى:

أ تكوين الجراثيم
ب البيات الشتوي
جـ تكون الحويصلات
د الخُمول الصيفي

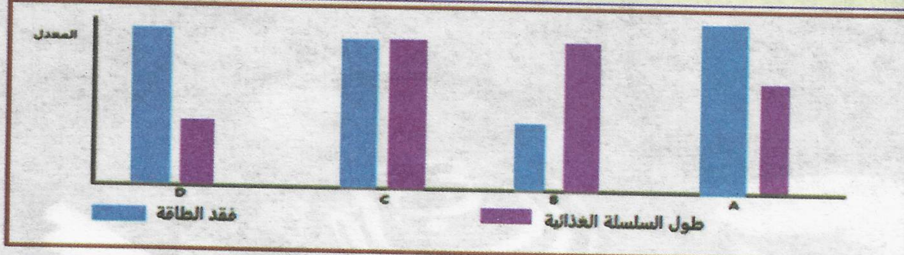
**١١** إذا انخفضت درجة حرارة المياه عن ٤ درجة مئوية:

أ تزيد كثافتها ويقل حجمها
ب تقل كثافتها ويزيد حجمها
جـ تقل كثافتها ويقل حجمها
د تزيد كثافتها ويزيد حجمها

**١٢** أي مما يأتي يُميز الكائنات المُحللة:

أ تتغذى على الكائنات الميتة
ب كائنات ذاتية التغذية
جـ تقوم بعملية البناء الضوئي
د كائنات فقارية

**١٣** ادرس الشكل ثم تخير الشكل الذي يُعبر عن فقد عدد أكبر من السُعرات الحرارية:




أ A
ب B
جـ C
د D

**١٤** الشبكة الغذائية ..................... من السلسلة الغذائية:

أ على نفس الجانب التعقيد
ب أقل تعقيداً
جـ أكثر تعقيداً
د هي الحلقة الأولى فقط

**١٥** إذا كانت الحلقة الأولي بها ١٠٠٠٠ وحدة طاقة فإن ما يصل للحلقة الرابعة ..............وحدة طاقة:

أ ١٠٠٠
ب ١٠٠
جـ ١٠
د ١

١٦ من الكائنات التي تلجأ إلى البيات الشتوي:

أ الرخويات
ب البرمائيات
جـ الحشرات
د الجراثيم

١٧ أي من الأملاح التالية تتواجد بكمية قليلة في مياه البحار والمُحيطات:

أ كلوريد البوتاسيوم
ب النترات
جـ البروم
د اليود

١٨ المنطقة التي تُعد أكثر المناطق وفرة في الأحياء:

أ المراعي
ب الغابات الاستوائية
جـ المناطق المدارية
د التندرا

١٩ التهديد الأكبر للبيئة من حولنا:

أ التلوث بسبب النشاط البشري
ب الزلازل
جـ البكتيريا
د نشاط عملية التجوية

٢٠ هجرة الأسماك تكون:

أ رأسية فقط
ب سطحية فقط
جـ عمودية فقط
د سطحية ورأسية



# بوكلت (١٩)

## الباب الأول العلوم البيئية

١ أي العبارات الآتية تُعبر عن النظام البيئي:

أ نظام لايتغير مطلقاً
ب نظام تتعايش فيه الكائنات بشكل مُستقل عن بعضها
جـ نظام مُستقر تتعايش الكائنات مع بعضها بداخله
د نظام غير مُستقر دائماً

٢ الصورة التي أمامك تُوضح منطقة التندرا بالقطب الشمالي والتي تتميز بـ:



أ مُستوى مُرتفع من التنوع الحيوي
ب ندرة الكائنات الحية
جـ حرارة مُرتفعة
د ارتفاع مُعدل البخر

٣ كمية الضوء التي تحتاج اليها الطحالب الحمراء لعملية البناء الضوئي...كمية الضوء التي تحتاج اليها الطحالب البنية لعملية للبناء الضوئي:

أ أقل من
ب أكبر من
جـ تماثل
د ثلاث أضعاف

٤ إذا كان المجموع الجذري لنبات صحراوي ١٢٠ متر فإن المجموع الخضري له.....متر:

أ ٣,٥
ب ٥,٢٥
جـ ٧
د ١٠,٥

٥ ثعالب الفنك تحتوي على ...........٪ من الطاقة الموجودة في الكائنات المنتجة التي تغذت عليها اليرابيع وتغذت على اليرابيع ثعالب الفنك:

أ ٠,٠١
ب ٠,١
جـ ١
د ١٠

٦ عامل مؤثر في حركة المياه يتسبب في تكوين تتابع من الرواسب المُختلفة في الحجم:

أ المحتوى الملحي
ب المد والجزر
جـ موقع الشاطئ
د درجة حرارة الماء

٧ في فصل الصيف تعيش الأحياء التي تحتاج إلى درجة حرارة مُنخفضة في .........من الماء:

أ الطبقات العليا
ب الطبقات السفلى
جـ على اليابسة
د الأغوار البحرية

٨ وضح الكلمة التي لا تتوافق مع باقي الكلمات:

أ أملاح النترات
ب تيارات صاعدة
جـ زيادة الثروة السمكية
د أمطار

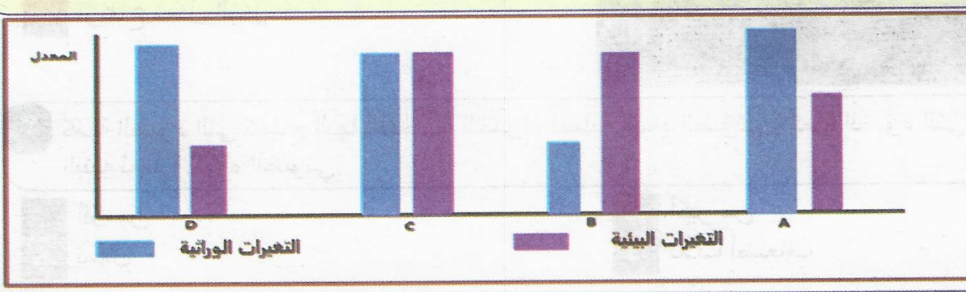
٩ أي من السلاسل الغذائية الآتية صحيح:

أ عوالق حيوانية - فهد - أسماك صغيرة
ب عوالق نباتية - عوالق حيوانية - أسماك صغيرة
جـ عوالق حيوانية - طحالب - قطط
د عوالق نباتية – غزلان - البرقات

١٠ غلاف يتكون من أجزاء مُختلفة من جميع الأغلفة الأخرى:

أ الجوي
ب المائي
جـ الحيوي
د الصخري

١١ ادرس الشكل ثم تخير الإجابة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

١٢ تتواجد سباع البحر في الحلقة الخامسة للبيئة البحرية وقد بدأ ظهور أسلافها في العصر:

أ السيلوري
ب الكربوني
جـ الترياسي
د الطباشيري

١٣ أي مما يأتي يُعد من الكائنات المُحللة:

أ هائمات تصنع غذائها من عملية البناء الضوئي
ب بكتيريا تتغذى على نباتات ميتة
جـ نبات صحراوي صنع الغذاء باستخدام ضوء الشمس
د كائنات لها أصداف كلسية كونت الحجر الجيري

١٤ النسبة بين الضغط الواقع على أعمق نقطة في المحيطات: الضغط الواقع على أعمق نقطة في البحر الأحمر تقريبا:

أ ٢: ١
ب ٤: ١
جـ ٦: ١
د ٨: ١

**١٥ أي مما يأتي لايعلب دوراً في هجرة الطيور:**

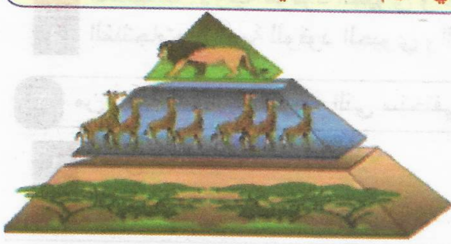
أ تغيير فصول السنة
ب دوافع فسيولوجية مثل التكاثر
جـ البحث عن الغذاء
د تغيير الريش

**١٦ أي مما يأتي لايُعد من البيئة الطبيعية:**

أ مولدات الطاقة
ب الغابات
جـ البحيرات
د مصبات الأنهار

**١٧ نسبة الطاقة التي تنتقل من مستوى إلى المُستوى الذي يليه مباشرة في هرم الطاقة في الشكل تكون.....:**

أ الثُلث
ب الرُبع
جـ الثُمن
د العُشر



**١٨ زيادة النشاط البشري في مناطق معيشة الحيوانات يُودي إلى ......................التنوع البيولوجي:**

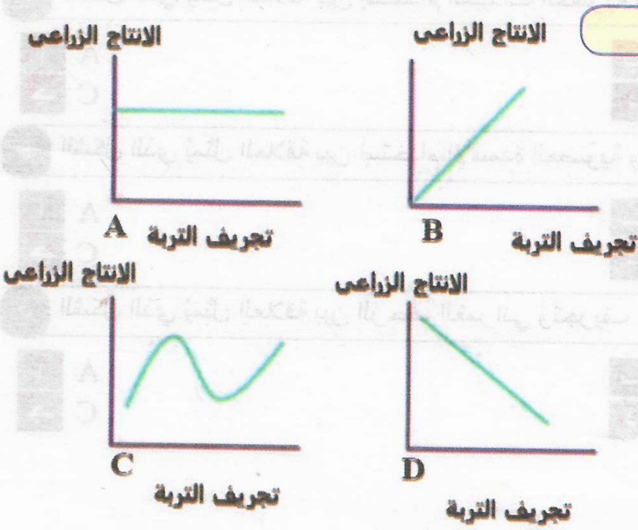
أ زيادة
ب نقص
جـ ثبات
د تطور في

**١٩ كل مما يأتي يرتبط بعلم البيئة ما عدا:**

أ حركة الأملاح في البحار
ب زيادة المُحتوى الملحي في البحار
جـ علم المعادن
د التكيف في الكائنات الحية

**٢٠ ادرس الأشكال البيانية ثم تخير الشكل الصحيح:**

أ A
ب B
جـ C
د D



# بوكلت (٢٠)

## الباب الثاني العلوم البيئية

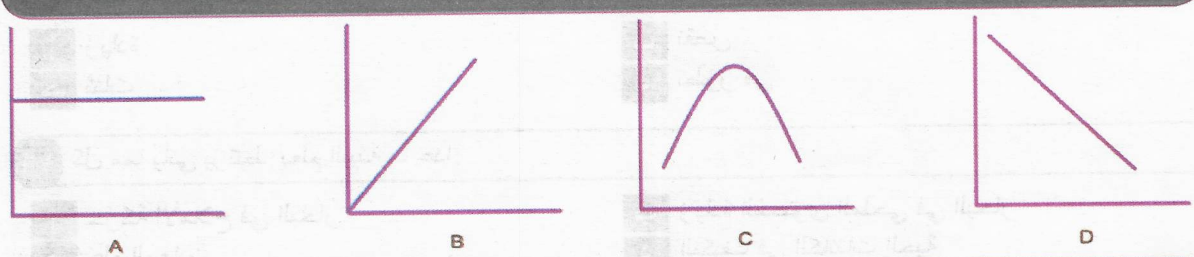
**١ تُعد البتروكيمياويات من:**

- أ المُنتجات الثانوية للوقود الحفري والتي تُعد أقل تلوثاً للبيئة
- ب المُنتجات الأولية للوقود الحفري والتي تُعد أقل تلوثاً للبيئة
- جـ المُنتجات الأولية للوقود الحيوي والتي تُعد أقل تلوثاً للبيئة
- د المُنتجات الثانوية للوقود الحيوي والتي تُعد أكثر تلوثاً للبيئة

**٢ من أمثلة الموارد المؤقتة التي ستختفي من البيئة عاجلاً أو آجلاً:**

- أ معدن الكالسيت
- ب الهواء
- جـ التربة
- د الماء

**ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣-٥):**




**٣ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين إستخدام المُبيدات الحشرية ودرجة تهوية التربة:**

- أ A
- ب B
- جـ C
- د D

**٤ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين استخدام الأسمدة العضوية والإنتاج الزراعي:**

- أ A
- ب B
- جـ C
- د D

**٥ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين الزحف العُمراني وتجريف التربة:**

- أ A
- ب B
- جـ C
- د D

٦ استهلاك المياه عن طريق الري بالغمر ......................استهلاك المياه عن طريق الري بالرش أو التنقيط :

أ مُساوي
ب أقل من
جـ أكبر من
د نصف قدر

٧ أي مما يلى يُعد من الموارد العضوية التابعة للبيئة البحرية:

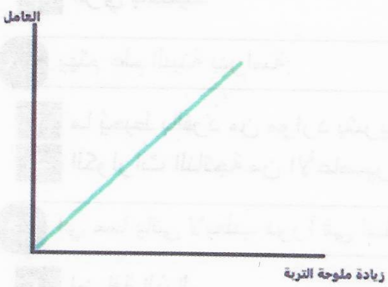
أ الجرانيت
ب الحديد
جـ المونازيت
د الدلافين

٨ من العوامل التي تسببت في ظاهرة الاحتباس الحراري على الأرض في الفترة الأخيرة:

أ المُحافظة على التربة الزراعية
ب الأسمدة العضوية
جـ الرعي الجائر
د الصيد بالشباك

٩ إذا علمت أن نسبة الزيادة السكانية تُساوي ٧٪ فإن نصيب الفرد من المعادن سوف يزداد بنسبة.....٪:

أ ١٤
ب ٢١
جـ ٢٨
د ٧




١٠ أي مما ياتي يُعد صحيح:

أ سقوط الأمطار
ب خُصوبة التربة
جـ زراعة القمح
د قرب التربة من مياه البحر الأحمر

١١ ...................... يعمل على تدهور أراضي المناطق الزراعية:

أ التنوع في النظام البيئي
ب التصحر
جـ الري بالتنقيط
د استنزاف المعادن

١٢ عامل من العوامل الآتية قد يقضي تماماً على النظام الإيكولوجي:

أ الرعي المُنظم
ب القطع الجائر للأشجار
جـ الزحف العُمراني البطئ
د حرث التربة الزراعية

١٣ تتميز الموارد غير المُتجددة مثل الوقود الحفري بتواجدها في:

أ الصخور الرسوبية
ب الصخور النارية
جـ الصخور المُتحولة
د الصخور المُكونة للباثوليث

١٤ أي مما يأتي لايُعد من أسباب تلوث الماء السطحي:

أ صرف السفن مُخلفاتها في النهر
ب مياه الصرف الصحي
جـ مُخلفات المصانع
د محطات المُعالجة

١٥ عند احتراق طن من الفحم وطن من البترول فإن القيمة الحرارية للبترول تكون... القيمة الحرارية للفحم:

أ أعلى من
ب أقل من
جـ مُساوية
د نصف

١٦ لإقامة مفاعل نووي لتوليد الطاقة لابد من توفير:

أ احتياطيات الأمان
ب تربة خصبة
جـ الفحم
د اللدائن

١٧ .........ليس من أسباب زيادة استهلاك الماء في مصر:

أ زيادة السكان
ب الري بالغمر
جـ الري بالتنقيط
د الإسراف في الاستخدام الشخصي

١٨ يهتم علم البيئة بدراسة:

أ ما يُحيط بالفرد من موارد بشرية فقط
ب ما يُحيط بالفرد من موارد طبيعية وغير طبيعية
جـ الكوارث الناتجة من الأعاصير والبراكين فقط
د العوامل غير الحية فقط

١٩ أي مما يأتي لايعلب دوراً في استصلاح الأراضي الزراعية:

أ اضافة الدُبال
ب استخدام طرق حديثة للاستصلاح
جـ الاعتماد على علم الجيوفيزياء لاستكشاف المياه
د استخدام المُبيدات الحشرية

٢٠ وضح الكلمة غير المتوافقة مع باقي الكلمات:

أ استنزاف المعادن
ب استخدام البلاستيك
جـ مُعالجة بطاريات السيارات
د زيت البترول

# بوكلت (٢١)

## الباب الثاني العلوم البيئية

١ حدوث تحول للأرض الزراعية إلى مناطق خالية من النباتات يُسمى:

أ الزحف العُمراني
ب التصحر
جـ الاستصلاح
د النمو

٢ لا يُعد من الآثار السلبية للقطع الجائر للأشجار:

أ حفظ النظام الإيكولوجي
ب زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون
جـ تعرض التربة لعوامل الجفاف
د تشرد الحيوانات

٣ تناوب زراعة المحاصيل مُهم لـ:

أ الحفاظ على خُصوبة التربة
ب زيادة كمية المعادن
جـ تقليل النيتروجين
د نقص الثروات المعدنية

٤ العلاقة بين زيادة أعداد الحشرات النافعة وزيادة استخدام المُبيدات الحشرية والفطرية:

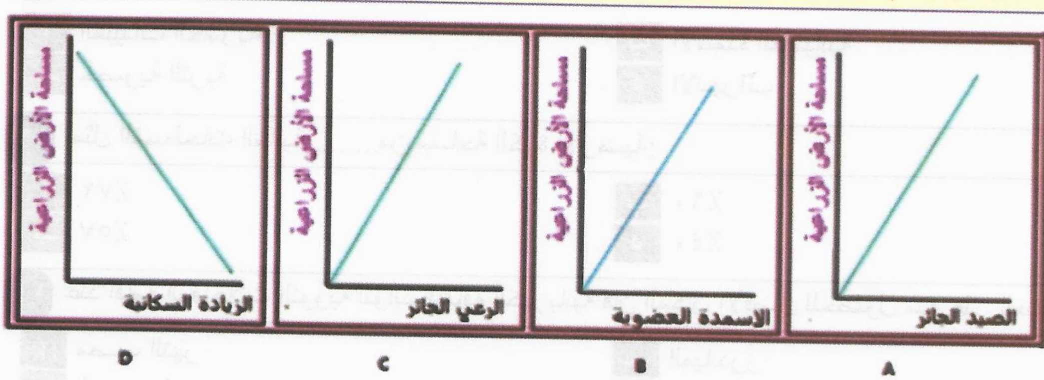
أ طردية
ب عكسية
جـ ثابتة
د غير معروفة

٥ أي من العوامل الآتية تُعد الأقل أمان وتُستخدم كبديل للنفط:

أ الفحم
ب المفاعلات النووية
جـ طاقة الرياح
د البيوجاز

٦ ادرس الأشكال البيانية ثم تخير الشكل الصحيح:

أ A
ب B
جـ C
د D



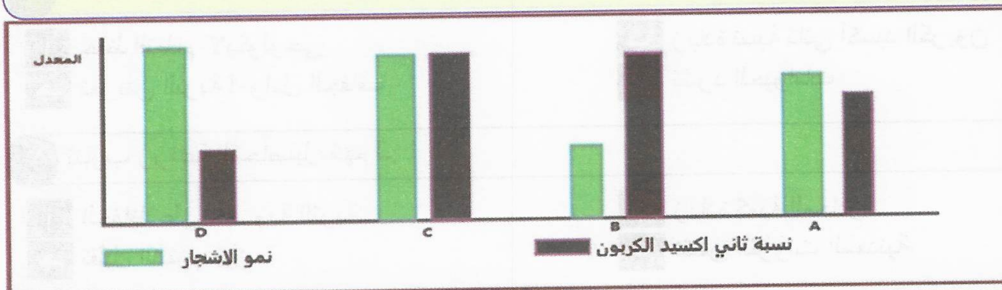
٧ إذا زاد نصيب الفرد من المعادن بنسبة ٢١ ٪ فإن نسبة الزيادة السُكانية تكون ............٪:

أ ٧٪
ب ١٤٪
جـ ٢١٪
د ٢٨٪

٨ الماء مورد مُتجدد:

أ لأنه يُعاد تدويره صناعياً
ب لأنه يُعاد تدويره طبيعياً
جـ لأنه لايُستخدم إلا مرة واحدة
د لأن نسبة المياه العذبة قليلة جداً

٩ ادرس الشكل ثم تخير الإجابة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

١٠ يُعد كل ما يأتي من أسباب تدهور المراعي ما عدا:

أ تعرض التربة للجفاف
ب زيادة أعداد القطعان الحيوانية في المراعي الطبيعية
جـ الرعي المُنظم
د عمل مناطق صناعية في مناطق المراعي

١١ من أفضل وأوفر الطرق المُستخدمة لتعويض نقص مياه الأنهار العذبة:

أ الزيادة السكانية
ب استخدام المياه الجوفية الموجودة في أعماق كبيرة
جـ الري بالغمر
د تجميع مياه المطر

١٢ وضح الكلمة غير المتوافقة مع باقي الكلمات:

أ المُبيدات الحشرية
ب الأسمدة الكيميائية
جـ خُصوبة التربة
د الانجراف

١٣ تُمثل المُسطحات المائية.........من مساحة الكرة الأرضية:

أ ٧٢٪
ب ٦٠٪
جـ ٥٧٪
د ٤٠٪

١٤ عند أقامة المفاعلات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية فإن المكان الأفضل للحصول منه على العناصر المُشعة:

أ مصب النهر
ب الميا ندرز
جـ البحيرة القوسية
د منبع النهر

**١٥** الفرق بين الرواسب المعدنية والوقود الحفري:

أ الرواسب المعدنية غير عُضوية والوقود الحفري عضوي
ب الوقود الحفري له أهمية للبشر لكن الرواسب المعدنية ليس لها أهمية
جـ الوقود الحفري يتواجد في باطن الأرض لكن الرواسب المعدنية على سطح الأرض فقط
د الرواسب المعدنية يُمكن تجديدها لكن الوقود الحفري غير قابل للتجديد

**١٦** السد العالي كان بديلاً جيداً لتوليد الكهرباء: السد العالي أثر بالسلب على التربة لحجبه الطمي:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العباراتان خطأ
د العباراتان صحيحتان

**١٧** أي العبارات التالية صحيح:

أ للحصول على ثروة حيوانية لابد من حدوث الرعي الجائر
ب من المُمكن زيادة الثروة الحيوانية دون الأضرار بالأرض الزراعية
جـ الرعي الجائر ليس سبباً في فقد الثروة الحيوانية
د جميع الحيوانات ترعى رعياً مُنظم

**١٨** علاقة نصيب الفرد من مياه النيل مع الزيادة السكانية علاقة:

أ طردية
ب عكسية
جـ تزايدية
د لايُمكن تحديدها

**١٩** أي مما يأتي لا يتاثر بالنشاط البشري:

أ نضوب المياه الجوفية
ب نقص مساحة الغابات
جـ انقراض بعض الكائنات
د نشاة الوقود العضوي

**٢٠** التشابه بين أنواع الوقود:

أ الحالة الفيزيائية
ب أصلها النباتي فقط
جـ لاتتجدد
د غير مُلوثة للبيئة

# بوكلت (٢٢)

## الباب الثاني العلوم البيئية

١ من وظائف البكتريا الموجودة بالتربة:

أ تثبيت الهيدروجين
ب تثبيت النيتروجين
جـ قتل الديدان
د تقليل خُصوبة التربة

٢ انتاج الفدان من الأراضي المُستصلحة.........إنتاج الفدان من الأراضي في دلتا نهر النيل:

أ يُماثل
ب أضعاف
جـ ضعف
د أقل من

٣ إذا كان مُعدل استهلاك الطاقة في العالم سنة ٢٠٢٠ يُعبرعنه بـ (ص) فإن مُعدل استهلاك الطاقة في العالم عام ٢٠٥٠:

أ ٢ص
ب ٤ ص
جـ ٨ ص
د ١٦ص

٤ تعمل محطة الزعفرانة برأس غارب بمحافظة البحر الأحمر على توليد الطاقة من الرياح ويُعد هذا من وسائل علاج مشكلة:

أ تلوث التربة
ب الصيد الجائر
جـ تلوث مياه نهر النيل
د استنزاف مواد الطاقة

٥ تم فقدان ٤٥ نوع من.......... بسبب الصيد الجائر:

أ الثدييات
ب الزواحف
جـ الطيور
د الغزلان

٦ وضح صحة العبارة، عند قطع ١٠٠٠ شجرة وغرس ١٠٠٠ شجرة في نفس الوقت يُعد هذا مُحاولة للحفاظ على التوازن والنظام الإيكولوجي:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٧ إزالة الغابات بشكل كبير يؤدي إلى:

أ الحفاظ على النظام الإيكولوجي
ب الاحتباس الحراري
جـ سقوط الأمطار
د زيادة العناصر الغذائية في التربة

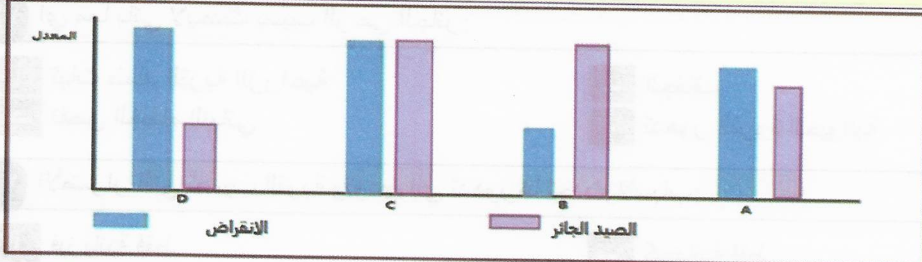
٨ الدُبال هي أوراق الأشجار المُتحللة والتي لها دور في خُصوبة التربة في البيئة.........بصورة أكبر:

أ القطبية
ب الصحراوية
جـ الصحراوية والاستوائية
د الاستوائية

٩ لماذا يُعد الوقود الحفري من الموارد غير المُتجددة:

أ لأنه يتواجد بكميات غير مُحدودة على سطح الأرض
ب لأن تكوينه يحتاج فترات زمنية طويلة ويصعب تعويض النقص فيه
جـ لأنه يحتاج فترات زمنية قصيرة لكي يتكون
د لأنه يُعاد استخدامه عن طريق التدوير

١٠ ادرس العلاقات البيانية الآتية ثم حدد أي الاختيارات صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

١١ استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة يُؤدي إلى:

أ تقليل نشاط الكائنات الحية بالتربة
ب تعرض التربة للانجراف
جـ نقص العناصر المُغذية بالتربة
د تزايد نشاط الكائنات الحية بالتربة

١٢ القيمة الحرارية للمادة العضوية الصلبة..............القيمة الحرارية للمادة العضوية الغازية:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوياً لـ
د ضعفي

١٣ بعض الصخور الرسوبية ...............تُستخدم كسماد للتربة الزراعية:

أ العضوية
ب الفتاتية
جـ الكيميائية
د التي تتكون في بيئة نهرية ضحلة

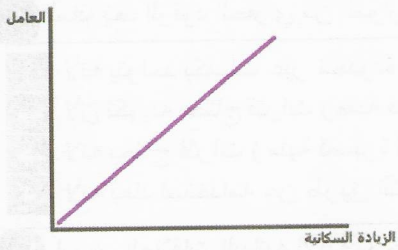
١٤ قتل أو صيد مجموعة كبيرة من الأفاعي في البيئة الصحراوية ينتج عنه:

أ تنوع حيوي
ب اختلال في التوازن البيئي
جـ ثبات في النظام البيئي
د وفرة في الكائنات المُحللة

١٥ العلاقة بين إقامة المحميات الطبيعية والمُحافظة على الحيوانات النادرة:

أ عكسية
ب ثابتة
جـ تناقصية
د طردية

١٦ أي مما يأتي لايُعد صحيح:




أ استنزاف الموارد
ب الزحف العُمراني
جـ تلوث البيئة
د نصيب الفرد من المياه العذبة

١٧ أي مما يأتي لايحدث بسبب الرعي الجائر:

أ ثبات سُمك التربة الزراعية
ب الجفاف
جـ نقص الغطاء النباتي
د تدهور الثروة الحيوانية

١٨ الأضرار التي تُصيب التربة وتؤدي إلى تدهورها تحدث لأسباب:

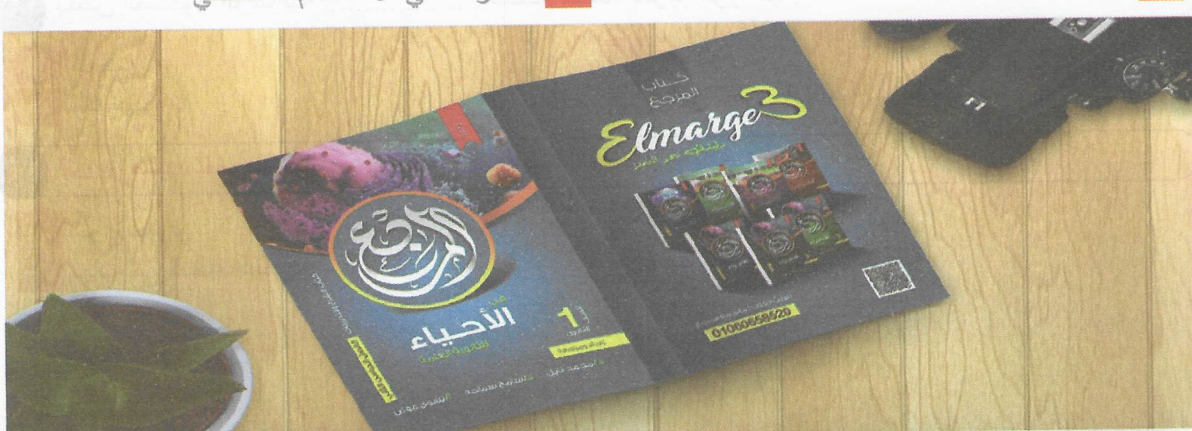
أ فيزيائية فقط
ب كيميائية فقط
جـ فيزيائية وحيوية
د كيميائية وفيزيائية وحيوية

١٩ المزارع الكبيرة في مصر لا تُهدر نسبة كبيرة من المياه لأنها تستخدم الري عن طريق:

أ الغمر
ب التنقيط
جـ الغمر والتنقيط
د مياه الصرف الصحي

٢٠ ..............من أساليب ترشيد استهلاك الماء في مصر:

أ زيادة السُكان
ب الري بالغمر
جـ الري بالتنقيط
د الاسراف في الاستخدام الشخصي

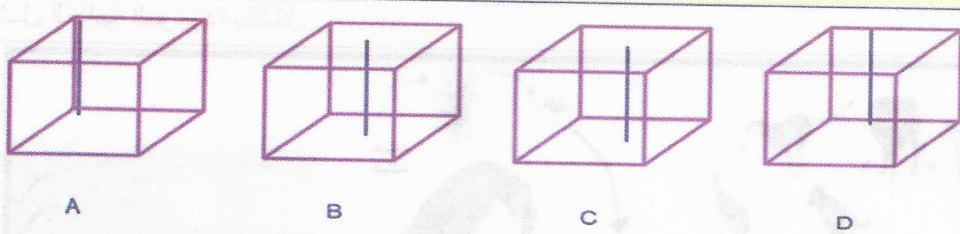


# بوكلت (٢٣)

١ تتواجد الصخور المُتحولة على هيئة كتلية عندما يكون:

أ الصخر الأصلي ناري
ب الصخر الأصلي رسوبي
جـ الضغط مُرتفع
د نسيج صخر المصدر مُتورق

٢ أي الأشكال الآتية يُعبر عن المحور البلوري الرأسي في نظام المكعب:




أ A
ب B
جـ C
د D

٣ التجوية الكيميائية التي تحدث للصخور تعتمد بصورة كبيرة على:

أ نوع المعادن المُكونة للصخر
ب لون الصخر
جـ عُمر الصخر
د حجم الصخر

٤ الكائنات المُستهلكة آكلات اللحوم ..................من المُستهلكات آكلة العشب:

أ أكثر انتشاراً وأقل طاقة
ب أقل انتشاراً وأقل طاقة
جـ أكثر انتشاراً وأكثر طاقة
د أقل انتشاراً وأكثر طاقة

٥ عند سقوط الأمطار الحامضية على صخور الدولوميت فمن المُتوقع أن:

أ تتسع الفجوات التي كانت موجودة بالصخر
ب تضيق الفجوات التي كانت موجودة بالصخر
جـ تظل الفجوات كما هي
د يتحول الصخر إلى رخام

٦ العصر الذي تكون فيه راسب له قيمة حرارية أعلى من راسب يتكون تحت عُمق ٢-٤ كم:

أ السيلوري
ب الديفوني
جـ الأردوفيشي
د جميع العصور

٧ الأماكن التي يكثر بها الزلازل تتميز بأنها:

أ كثيرة الفوالق
ب قليلة الفوالق
جـ قليلة الطيات
د كثيرة الطيات

٨ تتكون الأشجار المُتحجرة:

أ على سطح الأرض فقط
ب في أعماق تصل للوشاح
جـ على سطح الأرض وقريباً من السطح
د بعد أن تُدفن في الصخور غير مسامية بمعزل عن الهواء

٩ يُحاط الباثوليث بـ:

أ صخور مُتحولة دائماً
ب صخور نارية
جـ صخور رسوبية
د أي نوع من أنواع الصخور

١٠ السلاسل الغذائية الموجودة بالشكل:



أ لها نفس طول السلسلة الغذائية
ب تُمثل سلاسل غذائية غير مُكتملة
جـ تُمثل نُظم إيكولوجية لها نفس الخواص الفيزيائية والكيميائية
د تتبع نُظم إيكولوجية لكل منها خواص مُختلفة عن الآخر

١١ إذا حدثت التعرية بصورة أكبر للصخور التي ترتكز على مُستوى الفالق في منطقة ما فهذا يعني أن الفالق:

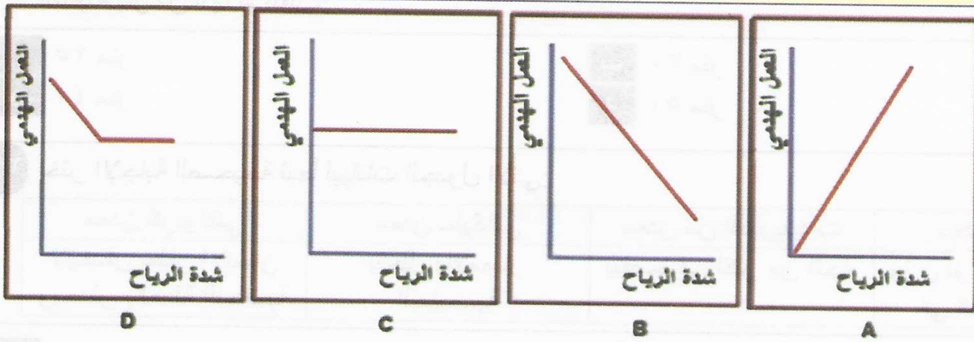
أ معكوس
ب عادي
جـ بارز
د خندقي

١٢ يُقال أن المغناطيسية معكوسة حينما ينطبق الشمال المغناطيسي مع:

أ الجنوب المغناطيسي
ب الشمال الجغرافي
جـ الجنوب الجغرافي
د الشرق الجغرافي

١٣ أي العلاقات تُمثل العلاقة بين شدة الرياح والعمل الهدمي للرياح:

| | |
|---|---|
| أ | A |
| ب | B |
| جـ | C |
| د | D |




١٤ العوامل الآتية تلعب دوراً في تدهور التربة ما عدا:

أ التعرية
ب إزالة الغابات
جـ أنشطة التعدين وصناعة الطوب من الطمي
د تنوع زراعة المحاصيل

١٥ عند حدوث زلزال مقداره ٦ ريختر في مدينة القاهرة فمن المُتوقع أن أول الموجات تسجيلا في محطة الرصد:

أ الطويلة
ب الطولية
جـ المُستعرضة
د السطحية

١٦ نواتج البراكين تتمثل في:

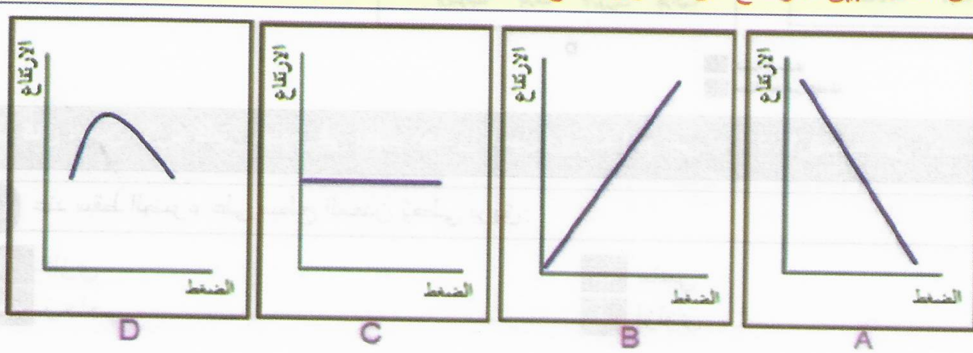
أ حالة فيزيائية
ب حالتين فيزيائيتين
جـ ثلاث حالات فيزيائية
د خمس حالات فيزيائية

١٧ عندما يضيق مجرى النهر مع عدم تغير كمية المياه:

أ يرتفع منسوب مياه النهر
ب ينخفض منسوب مياه نهر
جـ تجف مياه النهر
د يتغير لون مياه النهر

١٨ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين الارتفاع عن مُستوى سطح البحر والضغط الجوي:

| | |
|---|---|
| أ | A |
| ب | B |
| جـ | C |
| د | D |



**١٩** غرقت سفينة في قاع البحر الأحمر وكان الضغط الواقع على أعلى نقطة بها ٢٤٧ ض.ج احسب ارتفاع السفينة بفرض أنها لم تنقلب:

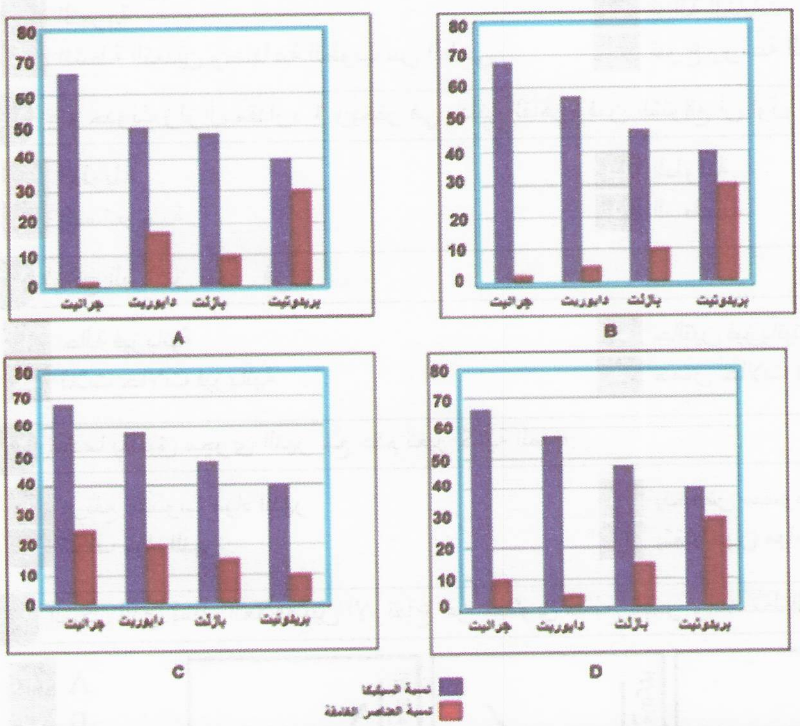
أ ٢٥ متر
ب ٣٠ متر
جـ ٤٠ متر
د ٥٠ متر

**٢٠** اختر الإجابة الصحيحة تبعاً لبيانات الجدول الآتي:

| معدن كربوناتي | معدن سليكاتي | معدن من الكبريتيدات | معدن عنصري |
|---|---|---|---|
| لايخدش بظفر الإنسان ويخدش بالعملة النحاسية | يتحلل بالأمطار الحامضية | ينفصم في أكثر من اتجاه | وزن نوعي كبيرويتواجد في الرمال السوداء |

أ الجبس ← الفلسبار ← الجالينا ← الماس
ب الكالسيت ← الفلسبار ← البيريت ← الذهب
جـ الكالسيت ← الفلسبار ← الجالينا ← الذهب
د التلك ← الأرثوكليز ← الجالينا ←الماس

**٢١** أي الأشكال الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

إذا كان معدن الأرثوكليز يتبلور في نظام أحادي الميل ووزنه النوعي = ٢,٥٧ فأجب عن الأسئلة (٢٢-٢٦):

**٢٢** عند سقط الضوء على سطح المعدن يُعطي بريق:

أ فلزي
ب ماسي
جـ زجاجي
د لؤلؤي

٢٣ يوجد المعدن في صخور مثل:

أ الجرانيت
ب الدولوميت
جـ الجابرو
د الكوماتيت

٢٤ يتواجد المعدن في صخور مُتحولة مثل:

أ الرخام
ب النيس
جـ الحجر الجيري
د الدولوميت

٢٥ يُصاحب المعدن معدن ....... واللذان يدخلان في تكوين الصخور النارية الحامضية:

أ الميكا
ب الأوليفين
جـ الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي
د الهيماتيت

٢٦ يُستعمل المعدن في صناعة:

أ الخزف
ب السيارات
جـ الأسمنت
د أسلاك الكهرباء

٢٧ كل مما يأتي يرتبط بعلم البيئة ما عدا:

أ انقراض الكائنات
ب دراسة النُظم الإيكولوجية
جـ وجود المعادن
د تكيف كائنات الحية مع البيئة

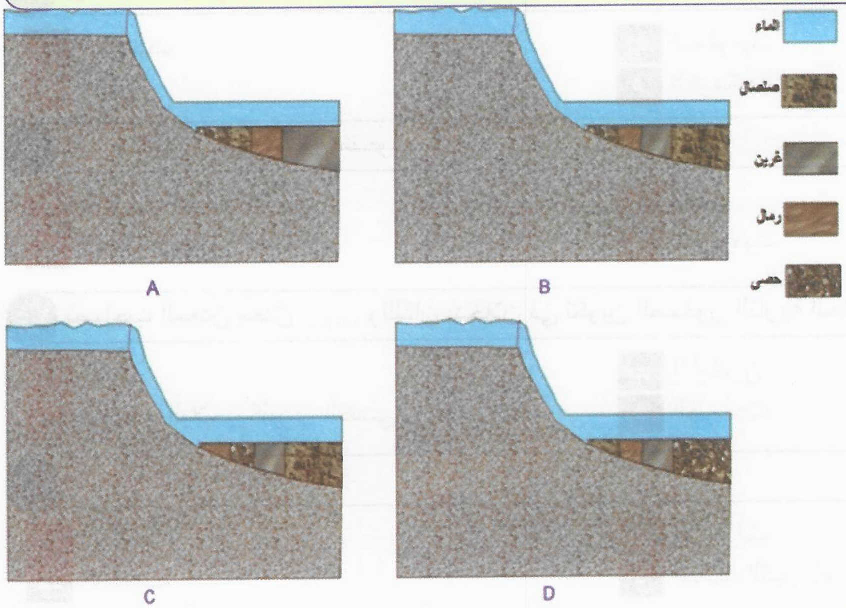
٢٨ تهتم الجيولوجيا التركيبية بدراسة كل مما يأتي ما عدا:

أ الأشكال الموجودة بالصخور الرسوبية
ب دراسة تطور الأحياء
جـ التراكيب الموجودة في الغلاف الصخري
د تأثير قوى الشد والضغط على الصخور

٢٩ انصهار الصخور تماماً ثم تبريدها يُكون صخور..............بينما تعرضها لحرارة عالية دون حدوث انصهار فإنها تُكون صخور..............:

أ رسوبية – مُتحولة
ب مُتحولة – نارية
جـ نارية – مُتحولة
د رسوبية – مُتحولة

٣٠ أي الصور تُمثل الترتيب الصحيح للرواسب التي يرسبها النهر في البحر من حيث الحجم:




أ A
ب B
جـ C
د D

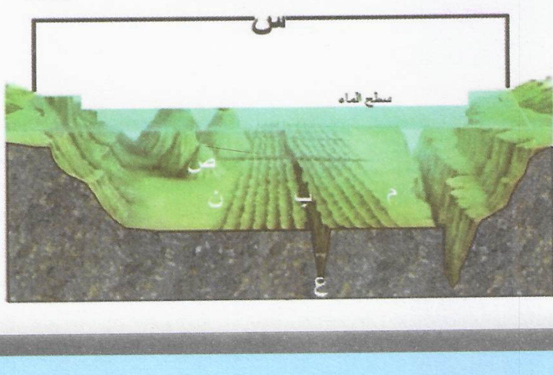
٣١ تتميز البيئة الاستوائية بتنوع بيولوجي وذلك يعود إلى:

أ الأمطار الغزيرة والنباتات المُتنوعة
ب انخفاض الحرارة
جـ وجود نباتات موسمية فقط
د وجود نباتات مُعمرة مُختزلة الأوراق

٣٢ من خلال الوصف رتب التتابع الصخري من الأقدم إلى الأحدث:
صخر حجم حبيباته ٠,٢ مم ولايوجد به معدني الأوليفين والبيروكسين يتواجد كأقدم جزء من القطاع الجيولوجي يعلوه صخر رسوبي يتميز بتورقه ويعلو الصخر الرسوبي صخر حجم حبيباته ٠,٦ مم ويتكون من تلاحم آخر المعادن تبلوراً ويعلو الجميع صخر يتميز بوجود حفريات لأصداف كلسية.

أ الرايوليت ← الحجر الطيني ← الحجر الرملي ← الفوسفات
ب الأنديزيت ← الطفل ← الحجر الرملي ← الحجر الجيري
جـ الرايوليت ← الحجر الطيني ← الحجر الرملي ← الكوارتزيت
د الرايوليت ← الطفل ← الحجر الرملي ← الحجر الجيري العُضوي

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٣٣-٣٧):




٣٣ الشكل يُعبر عن:

أ براكين
ب ألواح مُحيطية
جـ جزر قوسية
د خنادق مُحيطية

٣٤ الجبل المُكون لـ ص يخلو من:

أ السيليكا
ب الحفريات
جـ العناصر الغامقة
د النسيج الدقيق

٣٥ الشكل (ع) تكون نتيجة:

أ قوى شد وتيارات حمل هابطة
ب قوى ضغط وتيارات حمل صاعدة
جـ قوى شد وتيارات حمل صاعدة
د قوى ضغط وتيارات حمل هابطة

٣٦ إذا كانت المسافة بين النقطتين (م- ن) تقريبا ٢٠٠٠ متر فمن المُتوقع في المستقبل أن:

أ تبقى ثابتة
ب تزيد
جـ تقل
د تقل للنصف

٣٧ الصخور عند النقطتين م-ن:

أ لها نفس العُمر والخصائص
ب ليس لهما نفس الخصائص
جـ يختلفان في العُمر
د ليس بينهما علاقة زمنية

٣٨ الصخور التي تسقط عليها كمية كبيرة من الأمطار لكن يحدث لها تجوية كيميائية بنسبة قليلة بسبب:

أ احتواء الصخور على نسبة عالية جداً من الكوارتز
ب احتواء هذه الصخور على الأوليفين
جـ أن هذه الصخور تكونت في درجات حرارة أعلى من ١١٠٠ درجة مئوية
د أن هذه الصخور أول الضخور تبلوراً

٣٩ الماجما المُكونة للاكوليث إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بدرجة أكبر إذا كانت:

أ قاعدية
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز

٤٠ أي العبارات الآتية غير صحيح:

أ نسبة ثاني أكسيد الكربون لا تزيد ولا تقل بسبب النشاط البشري
ب زراعة أشجار تُساعد على حل مشكلات البيئية
جـ أشجار الغابات تُحافظ على خُصوبة التربة وتحميها من التعرية
د أشجار الغابات تساعد في تقليل الاحتباس الحراري

٤١ النسبة التي يُمثلها الجزء المُكون من عنصرين من كتلة كوكب الأرض أحد هذه العناصر يدخل في تركيب معدن مخدشه أحمر:

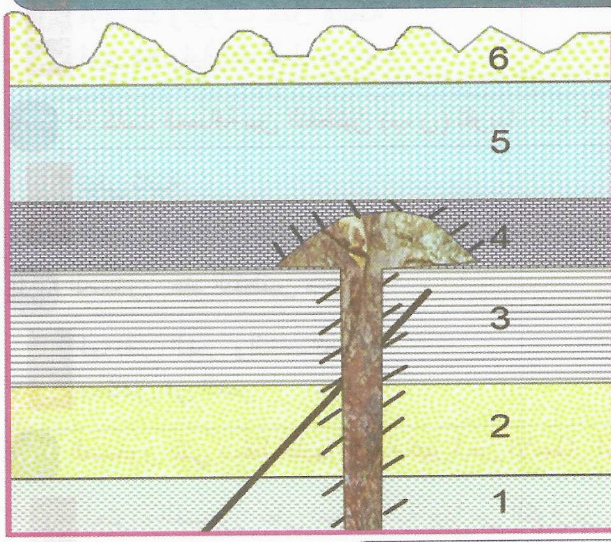
أ ٢٠
ب ٢٥
جـ ٣٣
د ٣٥



٤٢ العامل الذي غير من ملامح التمثال في الشكل بصورة أكبر:

أ نوع الصخور والمُناخ
ب كتلة الصخر
جـ المناخ وحجم الصخر
د نوع الصخر فقط

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٤٣-٤٦):




٤٣ عم التوافق الموجود بالقطاع:

أ مُتابين
ب زاوي
جـ زاوي و مُتباين
د انقطاعي

٤٤ أي من الصخور التالية لم تتأثر بالجسم الناري:

أ ٣
ب ٤
جـ ٥
د ٢

٤٥ أي مما يأتي يُعد آخر الأحداث:

أ الفاصل
ب الجسم الناري
جـ الطبقة ٤
د تحول الصخور

٤٦ ما سبب عدم تكون طية في القطاع المقابل:

أ الجسم الناري له لزوجة عالية
ب عدم تواجد الطبقتين (٥-٦)عند تكون الجسم الناري
جـ لأن الجسم الناري لا يستطيع أن يكون تراكيب ثانوية في الأصل
د لان الطبقة رقم ٤ مسامية



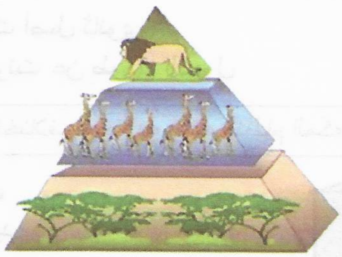
٤٧ الصورة التي أمامك تعبرعن صخر رسوبي فتاتي قطر حُبيباته أكبر من ٢ مم يُستخدم كشاهد على الفوالق:

أ الحجر الرملي
ب البريشيا
جـ الكنجلوميرات
د الدولوميت

٤٨ التشققات الطينية تحدث في:

أ مُناخ صحراوي فقط
ب مُناخ استوائي فقط
جـ الأعماق السحيقة
د أكثر من نوع من المُناخ على السطح

ادرس الشكل ثم أجب الأسئلة (٤٩-٥٠):



٤٩ تنتقل الطاقة في الشكل المقابل:

أ من قمة الهرم إلى قاعدة الهرم
ب من قاعدة الهرم إلى قمة الهرم
جـ من الكائنات المُحللة إلى الكائنات ذاتية التغذية
د من الكائنات المُفترسة للنباتات

٥٠ الأعداد والكتلة الحيوية في الحقلة الثالثة ...الأعداد والكتلة الحيوية في الحلقة الثانية:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ تُساوي
د ثلاث أضعاف



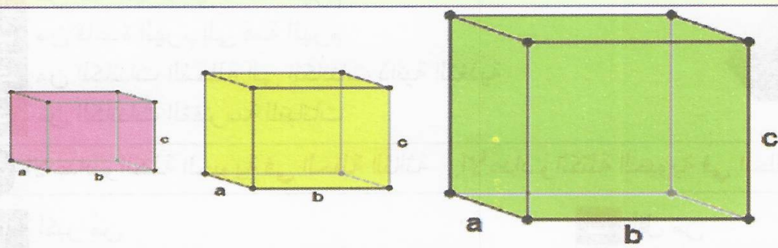
# بوكلت (٢٤)

١ تُعتبر الصخور الرسوبية:

أ ذات أصل ثانوي
ب أم الصخور
جـ تكونت عن طريق التحول
د ناتجة من عملية تصلب الصهير

٢ مع اختلاف حجم بلورات النظام المكعبي ..........التماثل البلوري:

أ يقل
ب يزيد
جـ لايتغير
د يختفي




٣ إذا حدث فالق وتم تعرية جزء من الصخور التي تسفل مُستوى الفالق ولم تصل عوامل التعرية للصخور التي تعلو مُستوى الفالق فإن هذا الفالق هو من النوع:

أ العادي
ب المعكوس
جـ الزحفي
د ذو الحركة الأفقية

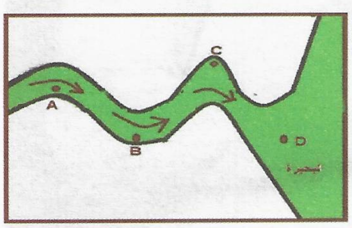
٤ الحيتان تحتوي على ...............٪ من الطاقة الموجودة في الرخويات:

أ ٠,٠٠١
ب ٠,٠١
جـ ٠,١
د ١

٥ عندما تحتوي الماجما على مُكونات طياره مثل بخار الماء وثاني أكسيد الكربون وغيرهما فعند صعود الماجما وتصلدها يحدث الآتي:

أ تفقد الماجما المواد الطياره و تزيد كثافة الصخور المُتكونة عن كثافة الصهير
ب تفقد الماجما المواد الطياره و تقل كثافة الصخور المُتكونة عن كثافة الصهير
جـ تتوقف الماجما عند عُمق كيلو متر من سطح الأرض
د يقل وزن الصخور التي صعدت وتصلدت فيها الماجما

٦ من خلال الصورة التي أمامك والتي تُعبر عن مجرى نهر يصب في بحيرة فأي الاختيارات هو الأصوب للتعبير عن مناطق النحت والترسيب:




أ A-D نحت , B-C ترسيب
ب B-C نحت, A-D ترسيب
جـ A-C نحت, B-D ترسيب
د B-D نحت , A-C ترسيب

٧ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الملح الصخري في منتصف أوروبا وتكون طبقات الفوسفات في السباعية تُساوي .......مليون سنة:

أ ١٤٠
ب ١٤٥
جـ ١٥٥
د ١٦٠

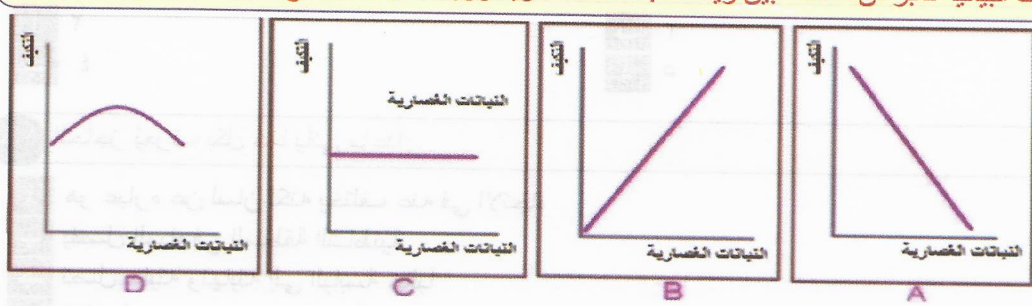
٨ التحول بالحرارة والضغط لا يحدث:

أ على السطح
ب تحت السطح
جـ بمُصاحبة الحركات البانية للجبال
د بمُصاحبة الفوالق المعكوسة مع وجود الماجما

٩ علم يتعامل مع ترتيب ووضع الطبقات الصخرية:

أ المعادن والبلورات
ب الجيولوجيا الطبيعية
جـ الجيوفيزياء
د الطبقات

١٠ أي العلاقات البيانية تُعبر عن العلاقة بين زيادة النباتات العُصارية وزيادة تكيف اليرابيع على العيش في الصحراء:




أ A
ب B
جـ C
د D

١١ تحدث التعرية بصورة أكبر للصخور......... إذا كانت جميعها على السطح ولها نفس الظروف:

أ النارية الحامضية الجوفية
ب النارية المُتوسطة السطحية
جـ النارية الحامضية البركانية
د الجيرية

١٢ وضح مدى صحة العبارة الآتية من ضمن أسباب تحرك تيارات الحمل اختلاف الحالة الفيزيائية بين القشرة والجزء العلوي من الوشاح:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

١٣ إذا كان المعدن ضعيف الروابط في الاتجاهات الرأسيه فإن المكسر يكون ..... اتجاهات الضعف:

أ موازياً لـ
ب عمودياً على
جـ منصفاً لـ
د غير معروف بالنسبة

١٤ مع زيادة قوة الأمواج في البحار............ أعداد الجروف والتعرجات الساحلية:

أ تزيد
ب تقل
جـ تثبت
د تنقص إلى النصف

١٥ مُكون من مُكونات الأرض يُمثل سُمكه وحجمه أعلى النسب بين المُكونات:

أ الوشاح
ب القشرة القارية
جـ الطبقة العُليا من الوشاح
د اللب الداخلي

١٦ الصهارة الغنية بفلز يُكون المعدن الذي استخدم للرسم على جدران الكهوف وله خواص مغناطيسية:

أ تُكون صخور بها أنسجة مُختلفة
ب تُكون معادن السلسلة المُتصلة فقط
جـ تُكون معادن عنصرية فقط
د تتبلور في المراحل الأخيرة من الصهير

١٧ المسافة بين قمة جبل وقاع جذره تُساوي العُمق الذي لا يتجاوزه البحر المُكون من الحركة التباعدية بين مصر والسعودية ولذا تكون جذور الجبل تُساوي .................كم:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

١٨ الحاجز يُعرف بكل مما يأتي ماعدا:

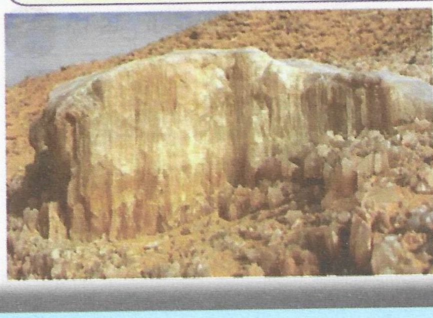
أ هو عباره عن لسان لكنه يختلف عنه في الاتجاه
ب يفصل المياه في المنطقة الشاطئية
جـ تصل بدايته ونهايته إلى اليابسة غالباً
د يُمكن أن يتواجد في منطقة الأعماق السحيقة

١٩ من مميزات البيئة الصحراوية:

أ زيادة مُعدل النتح في النباتات وانخفاض درجة الحرارة
ب زيادة مُعدل هطول الأمطار
جـ قلة مُعدل النتح في النباتات
د غنية بالكائنات المُتنوعة

٢٠ من أشهر المعالم السياحية المصرية بالواحات البحرية جبل الكريستال المُكون من صخور جيرية وهي:

أ صخور رسوبية
ب ناتجة من نشاط بركاني
جـ مُتحولة بالحرارة والضغط
د تبلورت نتيجة برودة الماجما



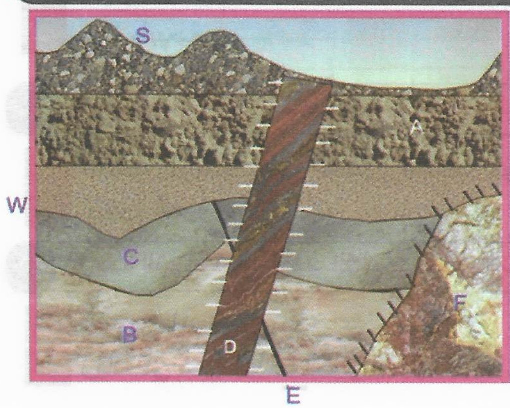
**٢١** إذا كان للنهر جانبين تسير بينهما المياه الأول أملس مصقول والثاني خشن فإن تأثير المياه بما تحمله من فتات يكون:

أ) أكثر في الجانب الأول
ب) أكثر في الجانب الثاني
جـ) مُتساوي في الجانبين
د) مُنعدم في الجانبين

**٢٢** أي العبارات الآتية صحيح:

أ) يتم تدوير الطاقة ولايتم تدوير العناصر بين الكائنات
ب) يتم تدوير العناصر ولا يتم تدوير الطاقة بين الكائنات
جـ) يتم تدوير العناصر والطاقة بين الكائنات
د) لايتم تدوير الطاقة ولا العناصر بين الكائنات

**ادرس القطاع جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٢٣-٢٦):**




**٢٣** رتب الأحداث من الأقدم إلى الأحدث:

أ) $D \leftarrow B \leftarrow C \leftarrow E$
ب) $D \leftarrow B \leftarrow E \leftarrow C$
جـ) $D \leftarrow E \leftarrow C \leftarrow B$
د) $D \leftarrow C \leftarrow E \leftarrow B$

**٢٤** الفالق الموجود بالقطاع يُعبر عن قوى شد:

أ) يُصاحب جميع حركات الألواح التكتونية
ب) تتحرك صخور حائطه العلوي لأعلى
جـ) يُصاحب حركة الألواح التباعدية
د) يُستخدم لتحديد عُمر الصخور بعدد مُحدد من السنين

**٢٥** نتيجة تداخل الجسم الناري مع توافر الضغط على الطبقة C والتي تُمثل صخور الطفل:

أ) لايحدث تغيير
ب) تتكون صخور مُتورقة
جـ) تتكون صخور كتلية
د) يتحول إلى شيست

**٢٦** تعتبر كتلة الصخور F:

أ) لها نفس عُمر C
ب) أحدث من C
جـ) أقدم من C
د) أقدم من W

**٢٧** لا يتواجد معدن البيروكسين في مُكونات صخر الجرانيت لأن:

أ) البيروكسين والجرانيت يتبلوران في نهاية الصهير
ب) البيروكسين يتبلور مبكراً في حرارة عالية والجرانيت يتبلور عند حرارة مُنخفضة
جـ) البيروكسين يحدث له ذوبان عند اختلاطه بالصهارة الحامضية
د) البيروكسين والكوارتز يتبلوران في نفس درجة الحرارة

## ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٨-٢٩):




**٢٨** أي العبارات تُعبر عن العلاقة بين المعدنين (أ-ج):

- أ) كلاهما له بريق فلزي
- ب) كلاهما يتكون من أكثر من عنصر
- جـ) يُستخدمان في نفس الاستخدام
- د) كلاهما عنصري

**٢٩** الرابط بين المعدنان (أ-ب):

- أ) التشقق في أكثر من اتجاه
- ب) مجموعة كيميائية واحدة
- جـ) القابلية للتشكيل
- د) مواد طبيعية

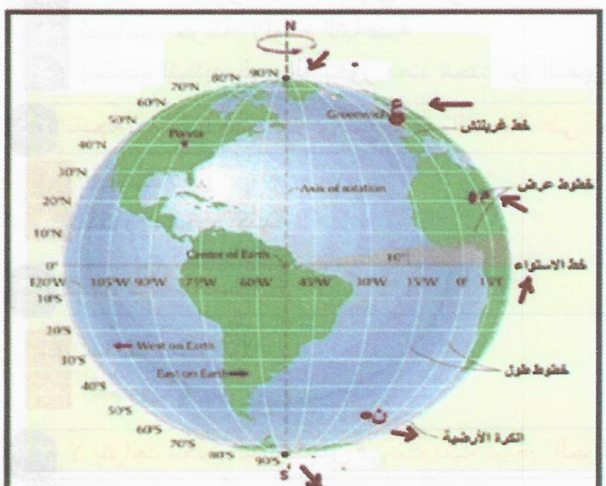
**٣٠** يحدث انهيار للكتل الصخرية على جوانب السفوح بسبب:

- أ) الجاذبية الأرضية وتشبع الصخور المسامية بمياه الأمطار
- ب) التبلور
- جـ) وجود العروق
- د) وجود الجدد

**٣١** الزيادة المُفرطة في أعداد الكائنات الحية المُنتجة داخل أي نظام إيكولوجي لا يُودي إلى:

- أ) خلل بالنظام البيئي
- ب) زيادة استقرار النظام
- جـ) زيادة في كمية الطاقة المنقولة
- د) تقليل الهجرة بسبب البحث عن الغذاء

## ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٤):






- أ- تمثل اتجاه زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر قرب القطب الشمالي
- ب- تمثل اتجاه زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر يتواجد عند النقطة م
- ج- تمثل اتجاه زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر عند خط الاستواء
- د- تمثل اتجاه زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر عند النقطة ع

**٣٢** إذا حدث زحزحة لبعض الصخور التي تكونت عند خط الاستواء ناحية القطب الشمالي فإن الشكل الذي يُعبر عن زاوية الانحراف في هذه الصخور:

- أ) أ
- ب) ب
- جـ) ج
- د) د

**٣٣** قيمة زاوية الانحراف المغناطيسي للصخور التي تتكون حالياً في البيئة المدارية تكون تقريباً:

- أ) ٣
- ب) ١٥
- جـ) ٧٠
- د) ٨٥

٣٤ قيمة زاوية الانحراف المغناطيسي للصخور التي تتكون حالياً في بيئة التندرا تكون تقريباً:

أ ١٧
ب ٢٥
جـ ٥٠
د ٨٥

٣٥ تتدحرج الحُبيبات المُكونة للكُثبان الرميلة المُستطيلة في:

أ اتجاه الرياح
ب عكس اتجاه الرياح
جـ عدة اتجاهات
د اتجاه عمودي على اتجاه الرياح

٣٦ المكافئ البركاني لصخر يتكون من عدة معادن عدا الأوليفين:

أ الكوماتيت
ب البازلت
جـ الميكروجرانيت
د الأنديزيت

٣٧ أي العبارات الآتية صحيح:

أ التربة لا تفقد العناصر المُغذية ولكن تكتسبها دائماً
ب التربة لا تفقد العناصر المُغذية ولا تكتسبها
جـ التربة تفقد أو تكتسب العناصر المُغذية
د التربة تكتسب فقط العناصر المُغذية

٣٨ رتب صلادة المواد تصاعدياً إذا كانت المواد هي:
١- ظفر الإنسان ٢- معدن سيليكاتي لاينفصم ٣-العُملة النحاسية ٤- معدن بريقه لؤلؤي ٥- قطعة زجاج نافذة

أ ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤ ← ٥
ب ٥ ← ١ ← ٣ ← ٢ ← ٤
جـ ١ ← ٣ ← ٥ ← ٤ ← ٢
د ١ ← ٥ ← ٢ ← ٤ ← ٣

٣٩ حركة الأمواج البحرية التي تظهر في الصور الآتية تحدث بسبب:





أ عوامل خارجية فقط
ب عوامل داخلية فقط
جـ حركات أرضية خافضة
د عوامل خارجية وداخلية

٤٠ الغاز الحيوي عبارة عن:

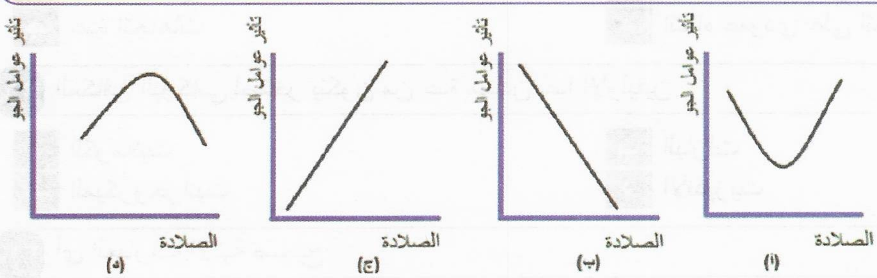
أ مواد هيدركربونية
ب مُخلفات معدنية
جـ مواد شمعية
د مُخلفات زراعية فقط

٤١ إذا كان لدينا تمثالان مصنوعان من نفس نوع الصخر وتم صقل وتلميع التمثال الأول وترك التمثال الثاني خشن الملمس فإن الرياح تؤثر أكثر في:

أ التمثال الأول
ب التمثال الثاني
جـ التمثالين بالتساوي
د التمثال الأول ثلاث أضعاف التمثال الثاني

٤٢ أي العلاقات الآتية تُعبر عن العلاقة بين تعرض المعدن لعوامل الجو وصلادة المعدن:

أ أ
ب ب
جـ ج
د د




٤٣ قامت شركة إينى الإيطالية باكتشاف أكبر حقل غاز في مصر في البحر المُتوسط (حقل ظُهر) بإحتياطي مؤكد ٣٠ تريليون متر مكعب في صخور الأوليجوسين فمن المُتوقع أن تكون الطبقة الحاوية للغاز من صخور:

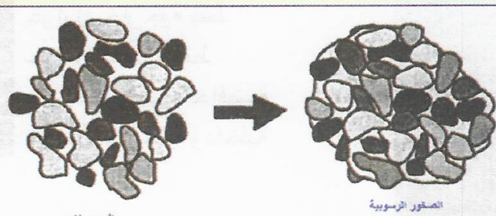
أ رسوبية فتاتية
ب المُتبخرات
جـ نارية قاعدية
د نارية حامضية

٤٤ يتم إحلال مادة غير عضوية محل مادة عضوية لتكون ما يُسمى بـ:

أ الصواعد
ب الهوابط
جـ الأخشاب المُتحجرة
د الكهوف

٤٥ ادرس الصورة ثم اختر ما يُعبر عنها:

أ التطبق والتصدع
ب الانصهار والتصلب
جـ التضاغط والتلاحم
د التسخين ثم زيادة الضغط




٤٦ ماذا يحدث للنظام البيئي عند حرق كمية كبيرة من الغابات:

أ زيادة نسبة الأكسجين نتيجة انخفاض عمليات البناء الضوئي
ب قلة نسبة ثاني أكسيد الكربون نتيجة انخفاض عملية البناء الضوئي
جـ زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون نتيجة لانخفاض عدد الأشجار
د زيادة نسبة الأكسجين بسبب نقص كمية النباتات

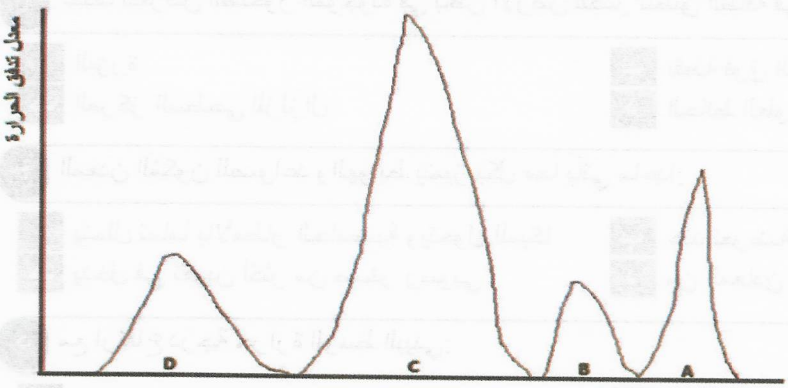
٤٧ أي العبارات الآتية بها خطأ علمي:

أ الصخور الرسوبية في الطبيعة غير قابلة للطي والكسر
ب يُعد الأسينوسفير جزء من الغلاف الصخري للأرض
جـ هبوط الحائط العلوي المُشترك بين فالقين يُمثل فالق خندقي
د التعرية في الصخور تعني تفتيت وإزالة الصخور من مكانها ونقلها وترسيبها في مكان آخر

٤٨ تُعرف ظاهرة الأكسدة التي تحدث للصخور بأنها:

أ زياده نسبة الأكسجين في الصخر
ب قلة نسبة الأكسجين في الصخر
جـ اتحاد الأكسجين مع العناصر الأخرى
د مُقاومة الصخر للتفاعل مع الأكسجين

٤٩ الشكل الذي أمامك يُعبر عن مُعدل تدفق الحرارة في المُحيط فأي المناطق تُعبر عن منطقة حيد وسط المُحيط:




أ A
ب B
جـ C
د D

٥٠ تعرض إحدى المناطق البحرية لعملية رفع فوق مُستوى سطح الماء تماماً يُودي إلى:

أ موت الكائنات البحرية آجلاً أم عاجلاً
ب هلاك الطحالب فقط
جـ فقد الماء بعض خواصه
د هلاك البلانكتون النباتي والحيواني فقط

# بوكلت (٢٥)

١ في بعض الدراسات لتحليل مياه النيل وجد أن به نسبة عالية من المُلوثات البكتيرية مثل بكتيريا السالمونيلا والشيجلا وهذه يعود إلى:

أ ارتفاع درجات الحرارة
ب البناء غير المُقنن على شواطئ النيل
جـ الصرف الصحي غير المُعالج
د بناء السد العالي

٢ معدن شفاف لم تستطيع خدشه بلوح المخدش وعند تفتيته تماماً أعطى مسحوق أبيض اللون يكون هذا معدن:

أ له انفصام
ب له بريق فلزي
جـ لايظهر بها انفصام وله مكسر محاري
د من أكاسيد الحديد

٣ عندما تتعرض الصخور الموجودة في باطن الأرض للكسر تنطلق الطاقة في صورة طاقة حركة من منطقة تُسمى:

أ البؤرة
ب نقطة فوق المركز
جـ المركز السطحي للزلزال
د الحائط العلوي للفالق

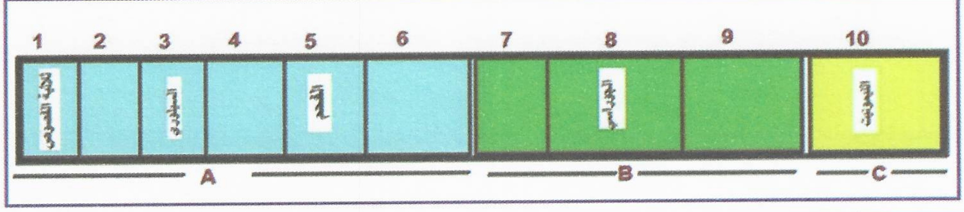
٤ المعدن المُكون للصواعد والهوابط يتميز بكل مما يأتي ماعدا:

أ يتحلل تماماً بالأمطار الحامضية ويتحول للميكا
ب عند تعرضة لحرارة عالية يصبح أكثر تماسكاً
جـ يدخل في تكوين أكثر من صخر رسوبي
د من المعادن الاقتصادية

٥ مع ارتفاع درجة حرارة الوسط البيئي:

أ تلجأ بعض الكائنات إلى الخُمول الصيفي
ب تصل النباتات لمرحلة النمو الخضري
جـ يقل نشاط الكائنات الحية وتقل المُكونات غير الحية
د تلجأ الكائنات إلى البيات الشتوي

إذا كانت الأرقام تشير إلى الحقب الثلاثة لدهر الفانيروزوي، فمن خلال الشكل أجب عن الأسئلة (٦-١٨):




٦ الرقم الذي يدل على عصر تكونت فيه رواسب الفوسفات في وادي النيل:

أ ٦
ب ٨
جـ ٩
د ٣

٧ تواجد حفريات الجوراسي أعلى حفريات السيلوري مباشرة يدل على:

أ تقويم جيولوجي غير صحيح
ب تعرية
جـ حركات أرضية خافضة
د انهيارات أرضية

٨ عصر تكونت فيه رواسب لها أصل رسوبي كيميائي:

أ ٤
ب ٥
جـ ٦
د ٩

٩ عصر شهد تكون رواسب لها قيمة إقتصادية استخدمت كدلالة على حركات أرضية رافعة:

أ ٥
ب ٦
جـ ٨
د ٩

١٠ عصر شهد تكون رواسب لها قيمة إقتصادية استخدمت كدلالة على حدوث الانجراف القاري:

أ ٤
ب ٥
جـ ٨
د ٩

١١ الفترة الزمنية بين عصر تكون الفحم وعصر تكون الفوسفات تقريباً ..........سنة:

أ ٢٥٠ مليون
ب ١٧٠ مليون
جـ ٢١٠ مليون
د ٣٣٠ مليون

١٢ الرقم الذي يدل على بداية ظهور كائنات منها آكلات عشب تتميز بقدرتها على التكيف في الصحراء:

أ ٥
ب ٧
جـ ٩
د ٢

١٣ عصر تميز بانتشار كائنات لها القدرة على التعايش في جميع الأوساط الفيزيائية للبيئة:

أ ٦
ب ٧
جـ ٨
د ٩

١٤ عصر شهد انتشار كائنات تتكيف بعضها مع ظروف انخفاض درجة الحرارة عن طريق البيات الشتوي:

أ ٣
ب ٤
جـ ٦
د ٧

١٥ كائن له القدرة على التكيف بواسطة آذانه الكبيرة بدأت أسلافه في الظهور في العصر:

أ ٤
ب ٥
جـ ٦
د ٧

١٦ الرقم الدال على الفترة الزمنية التي شهدت انتشار الغطاء النباتي الكثيف في الأرض:

أ ٣
ب ٥
جـ ٧
د ٩

١٧ عصر شهد بداية انفصال القارة الأم:

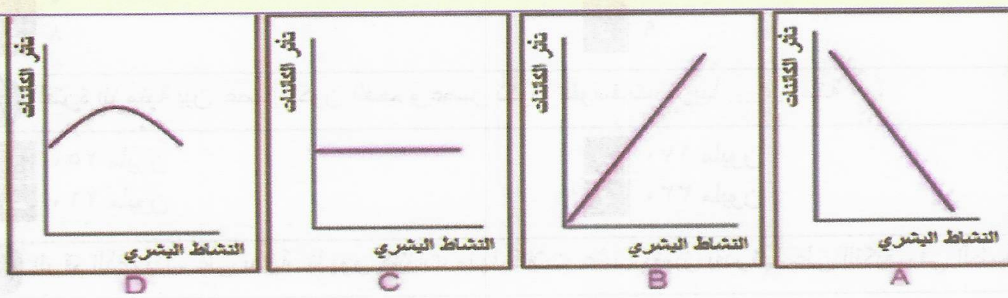
أ ٤
ب ٥
جـ ٦
د ٧

١٨ الحقب الذي شهد تكون رواسب تدل على حدوث انجراف قاري لقارات كانت تجاور الهند:

أ C
ب BC
جـ B
د A

١٩ أي الأشكال البيانية الآتية يُوضح بعض سُلوكيات النشاط البشري مثل إقامة المصانع وغيرها في البيئة الإستوائية وتأثر الكائنات بهذه الأنشطة:

أ A
ب B
جـ C
د D




٢٠ رتب الصخور تنازلياً حسب نسبة المسامية:

أ الحجر الرملي ← الطفل ← الكنجلوميرات
ب الكنجلوميرات ← الحجر الرملي ← الطفل
جـ الطفل ← الحجر الرملي ← الكنجلوميرات
د الحجر الرملي ← الكنجلوميرات ← الطفل

٢١ عند هطول الأمطار على الأنهار فمن المُتوقع أن يرتفع ماء النهر الضيق بصورة...... النهر المُتسع إذا كان لهما نفس الطول والظروف:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوية لـ
د ثلاث أضعاف

٢٢ من خلال المعلومات المُبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

| | |
|---|---|
| قيمة الزاوية بين المحورين A-C | لا تُساوي ٩٠ درجة |
| المحاور المُتعامدة | B-C |
| المعادن التي تتبلور في هذا النظام | مُعظم المعادن |

أ ثلاثي الميل
ب المُعيني
جـ المكعب
د أحادي الميل

٢٣ عند قياس زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر واكب بداية الزواحف فوجدت ٣٠ درجة ـفإذا قيست زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر مشابه تكون في البليوسين ستكون:

أ مُتساوية
ب ثلاث أضعاف
جـ نصف القيمة
د مُختلفة

٢٤ الصور لصخرين هما البازلت والرايوليت يختلفان في كل ما يأتي ماعدا:



الرايوليت البازلت

أ مُعدل التبريد
ب اللون
جـ نسبة السيليكا
د تواجد الفلسبار البوتاسي

إذا كانت الصور لمحمية وادي الريان والتي تُعد من أهم المحميات الطبيعية في مصر وتبلغ مساحتها١٧٥٩ كم٢ فأجب عن الأسئلة (٢٥-٢٨):

٢٥ تتميز المحمية بوجود مجموعة كبيرة من الحيوانات مثل (الغزال المصري - ثعلب الفنك - الذئب) وللمحمية دور كبير في علاج مشكلة:



أ نفاذ البترول
ب الصيد الجائر
جـ القطع الجائر للأشجار
د تلوث المياه



٢٦ يستطيع الغزال المصري التكيف في الصحراء عن طريق:

أ السكون
ب امتصاص دم الفرائس
جـ شحة العرق
د شرب الماء الكثير

٢٧ يُعد الذئب من المُفترسات ويُصنف في السلسلة الغذائية على أنه.....وينشط......:

أ من آكلات العُشب - نهاراً
ب من الكائنات المُحللة - نهاراً
جـ مُستهلك أول - ليلاً
د مُستهلك ثاني - ليلاً

٢٨ يوجد بالمحمية جبل المدورة والذي يحوي حفريات النيموليت المُسماه بقروش الملائكة كما بالصور حيث ظهرت في نفس حقب النيموليت:

أ تطور الطيور
ب تنوع الزواحف
جـ ظهور الحيوانات الرعوية
د تكون الفوسفات في أبوطرطور

٢٩ اذا افترضنا أن معدن الجالينا اختلط بمعدن آخر فإن الوزن النوعي للجالينا سـ:

أ يقل
ب يزيد
جـ يتغير
د يقل ثلاث مرات عن الوزن الحقيقي

٣٠ تتميز الصفائح التكتونية بـ:

أ اختلاف المساحة والتركيب
ب تُساوي المساحة
جـ تُساوي السُمك والتركيب
د تُساوي العُمر

٣١ يظهر أثر التجوية أكثر في نطاق:

أ سطح التربة
ب تحت التربة
جـ المنطقة فوق الصخر الأصلي
د الصخر الأصلي

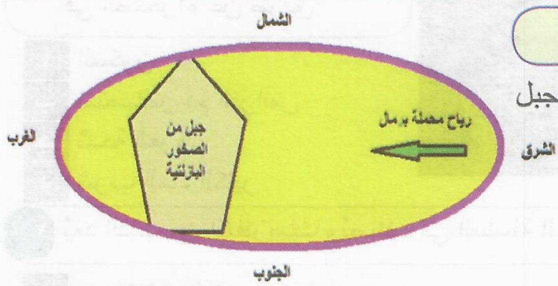
٣٢ النفط يُهاجر بعد تكونه من صخور حجم حُبيباتها..........إلى صخور الخزان:

أ أكبر من ٢مم
ب بين ٢مم الي ٦٢ ميكرون
جـ أقل من ٦٢ ميكرون
د كحُبيبات البريشيا في الحجم

٣٣ بفرض أن نفس نسبة الطاقة التي تنتقل بين الكائنات تنتقل من الشمس إلى النباتات فإذا كانت الطاقة التي تُرسلها الشمس للنبات ٣٠٠٠٠ جول فإن مقدار الطاقة التي تصل للمُستهلك الثالث في السلسلة الغذائية:

أ ٣٠ جول
ب ٣٠٠ جول
جـ ٣ جول
د ٠,٣ جول

من خلال الشكل أجب عن الأسئلة(٣٤-٣٦):




٣٤ عند اصطدام الرياح بالجبل إذا كان إرتفاعها محدود:

أ تتراكم الرمال على الجانب المواجه لاتجاه الرياح من الجبل
ب تتراكم الرمال على الجانب الآخر من الجبل
جـ تتراكم الرواسب على جانبي الجبل
د تمر الرياح بالجبل دون حدوث شئ

٣٥ عند تعرض الجبل الموجود بالشكل لسقوط أمطار غزيرة لفترة زمنية طويلة فإن الصخور المُكونة للجبل:

أ تتحول لصخر مُتورق
ب تتأكسد فقط
جـ تتأكسد وتتفتت
د لا تتأثر

**٣٦ إذا كانت الرمال مُكونة من ثاني أكسيد السيليكون فعند سقوط أمطار حامضية على هذه المنطقة يحدث:**

أ تحلل للكُثبان الرملية وصخور البازلت
ب تحلل للكُثبان الرملية ولا تتأثر صخور البازلت
جـ لا تتأثر الكُثبان الرملية وتتأكسد صخور البازلت
د لايحدث شئ

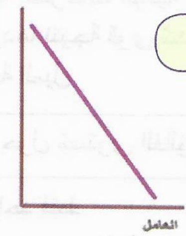
**٣٧ الصخر الذي تحول إلى النيس من:**

أ الصخور النارية مُتوسطة اللون دقيقة الحُبيبات
ب الصخور النارية فاتحة اللون الغنية بالسيليكا
جـ الصخور النارية داكنة اللون الغنية بالحديد
د الصخور النارية عالية الكثافة مُنخفضة السيليكا

**٣٨ انتقال الطاقة للإنسان من العوالق النباتية التي تحتوي ١٠٠٠٠ سعر حراري.................انتقال الطاقة للإنسان من المُستهلك الثالث المُحتوي على نفس كمية الطاقة السلسلة:**

أ ١٠ أمثال
ب ١٠٠ ضعف
جـ ٥٠ ضعف
د ١٠٠٠ ضعف

**٣٩ أي العوامل الآتية غير صحيح:**




أ الأوليفين
ب البيروكسين
جـ الحرارة
د السيليكا

**٤٠ تحرك صهارة حامضية من أسفل منطقة الترسيب إلى أسفل منطقة التفتيت يُصاحبه:**

أ تكون صخور بها نسبة سيليكا ٥٧ ٪
ب زيادة نسب عناصر الحديد والماغنيسيوم أسفل منطقة التفتيت
جـ زلزال في المناطق المحصورة بين منطقتي الترسيب والتفتيت
د نقص في سُمك القشرة المُحيطية والقارية

**٤١ الماجما المُكونة للباثوليث إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بدرجة أكبر إذا كانت:**

أ قاعدية
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز

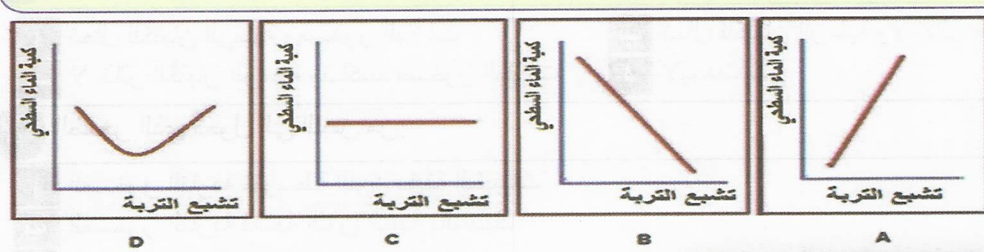
**٤٢ صخور لا تتكون من معدن أو عدة معادن مثل:**

أ الحجر الجيري الكيميائي
ب الجرانيت
جـ الدولوميت
د الفحم

**٤٣ أي مما يأتي لا يُعد استخدامه طريقة للحفاظ على التربة:**

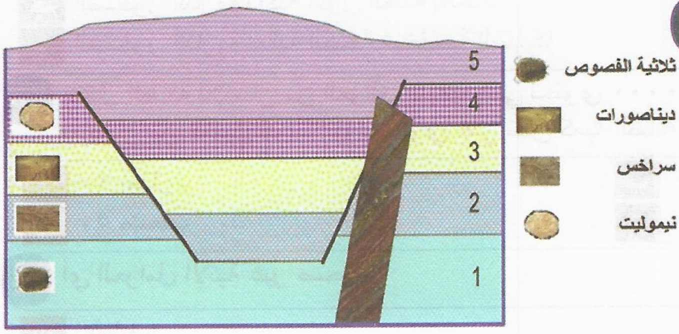
أ السماد العضوي
ب نظام الدورات الزراعية
جـ المُبيدات الحشرية
د صناعة الطوب من الأسمنت بدلاً من الطمي

٤٤ ادرس العلاقات ثم حدد أيها صواب:




أ A
ب B
جـ C
د D

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٤٥-٥٠):




٤٥ الفالق الموجود بالقطاع يُعد من الفوالق التي تتميز بـ:

أ التكرار الرأسي للطبقات
ب مُصاحبة الحركات البانية للجبال
جـ أن وجودها نتيجة قوى شد
د أنها قليلة الميل

٤٦ الطبقات حول مُستوى الفالق الموجود بالقطاع يُمكن أن تتحرك:

أ اتجاه واحد فقط
ب اتجاهين
جـ بعيد عن مُستوى الفالق
د في اتجاه أفقي

٤٧ عدد أسطح عدم التوافق:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٤٨ الطبقة التي واكبت انتشار الفحم فى منطقة ثورا:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٤٩ العصر التالي للعصر الذي تكونت فيه الطبقة رقم (٣) مُباشرة من تاريخ الأرض:

أ الجوراسي
ب الطباشيرى
جـ الثالث
د الرابع

٥٠ الجسم الناري القاطع للطبقات يتميز بنسيج:

أ خشن
ب فقاعي
جـ بورفيري
د زجاجي

# بوكلت (٢٦)

١ اعتماداً على حركة الحائطان العلوي والسفلي يُمكن للفالق العادي أن يتكون بـ:

أ طريقة واحدة
ب طريقتين
جـ ثلاث طرق
د خمس طرق

٢ يُمكن تصنيف مجموعة الكربونات إلى:

أ كربونات مائية فقط
ب كربونات غير مائية فقط
جـ كربونات مائية وغير مائية
د كربونات عضوية فقط

٣ للحفاظ على الإحتياطي الموجود بحقل ظُهر المُكتشف حديثاً لسنوات طويلة يجب:

أ زيادة إنتاج الحقل وتصدير الإنتاج
ب الاعتماد على الطاقة المُتجددة بقدر أكبر
جـ وقف إنتاج الحقل عدة سنوات
د انتاجه بكميات كبيرة واستخدامه في المنازل

٤ للتخلص من النفايات يتم دفنها صحياً في صخور ......لضمان عدم وصول مياه المطر التي تسقط على النفايات للماء الجوفي:

أ الحجر الرملي
ب ذات مسامية عالية
جـ الحجر الجيري
د غير مسامية

٥ تحدث الهزات الأرضية بصورة أكبر نتيجة لوجود:

أ قشرة ضعيفة وضغط عال
ب قشرة ضعيفة وضغط قليل
جـ تغير في مُلوحة البحار
د قشرة قوية وضغط عالي

٦ معدن مكسره به خطوط مُقوسة ومتوازية ويُستخدم في صناعة الزجاج المُلون:

أ الكالسيت
ب الكوارتز
جـ الهاليت
د الدولوميت

٧ عندما يُحول اللاكوليث الطبقة المُلامسة له كاملة فقط ويطوي خمس طبقات يوجد فوقهم طبقة أفقية يتكون:

أ سطح عدم توافق مُتباين فقط
ب سطح عدم توافق زاوي فقط
جـ سطحان من عدم التوافق
د ثلاث من أسطح عدم التوافق

٨ أي العبارات الآتية هي الأدق في تعريف النظام الإيكولوجي:

أ دراسة الكائنات الحية وحيدة الخلايا والعوامل غير الحية
ب دراسة الكائنات الحية وعلاقاتها ببعضها البعض
جـ دراسة الكائنات الحية والعوامل الفيزيائية والكيميائية وعلاقاتها ببعضها
د دراسة العوامل غير الحية ودروها في النظام الإيكولوجي

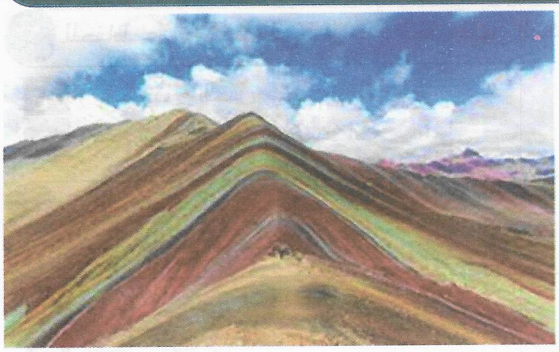
٩ عند تقدم البحر فإن رواسب:

أ الطين تُغطي رواسب الرمل
ب الرمل تُغطي رواسب الطين
جـ الحصى تُغطي رواسب الطين
د لا يحدث شئ

١٠ الجانب المُدابر للرياح في الكُثبان الرميلة المُستطيلة عادة ما يكون:

أ طفيف الانحدار
ب شديد الانحدار
جـ مُتعامد مع الأفقي دائماً
د غير معروف

إذا كان الشكل لجبل قوس قزح والذي يُعد من سلاسل جبال الأنديز والذي يتميز بألوان مُتعددة ويُعد مقصد سياحي ويبلغ ارتفاعه ٥٢٠٠ متر، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١١-١٣):



١١ السبب في الألوان الكثيرة المُميزة لصخور الجبل:

أ نسيج الصخور
ب التركيب المعدني المُختلف
جـ تميز المنطقة بالجفاف
د اختلاف حجم وسُمك الطبقات

١٢ الضغط في أعلى نقطة في جبل قوس قزح ........... الضغط أعلى جبال الهيمالايا:

أ مساوي لـ
ب أقل من
جـ أكبر من
د ثلاث أضعاف

١٣ تكون هذا الجبل نتيجة:

أ حركات هدامة
ب حركات بناءة
جـ حركات انزلاقية
د الانجراف القاري

١٤ يكون قلب الطية المُحدبة المُعتدلة أحدث الصخور في حالة:

أ خروج الماجما في قلب الطية بعد تكونها بفترة
ب كون الصخور رسوبية فتاتية
جـ كون الصخور مسامية
د خروج الماجما في قلب الطية قبل تكونها بفترة

١٥ كل المعادن الآتية يتواجد بها عنصر الألومنيوم ماعدا:

أ بعض المعادن المُكونة للصخور الفاتحة اللون
ب البيريت
جـ بعض المعادن المُكونة لقشرة سُمكها ٦٠ كم
د الأرثوكليز

١٦ الترتيب الصحيح للمجموعات الآتية حسب مُقاومتها للتجوية الكيميائية من الأقل إلى الأعلى:

أ فلسبار بلاجيوكليزي كلسي ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي صودي ← فلسبار بلاجيوكليزي صودي ← الكوارتز
ب فلسبار بلاجيوكليزي صودي ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي صودي ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي ← الكوارتز
جـ الكوارتز ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي صودي ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي ← فلسبار بلاجيوكليزي صودي
د فلسبار بلاجيوكليزي كلسي صودي ← الكوارتز ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي ← فلسبار بلاجيوكليزي صودي

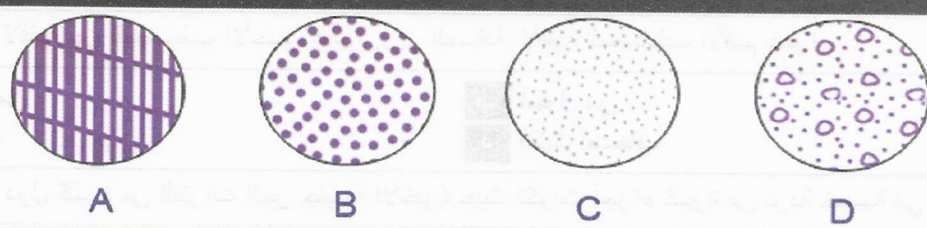
١٧ الكائنات ذاتية التغذية تستطيع الاستغناء عن كل ما يأتي ما عدا:

أ النيكل
ب البناء الضوئي
جـ المنجنيز
د أول أكسيد الكربون

١٨ أي العبارات يُعد صحيح:

أ الموجات الأولية والثانوية تنطلق معاً في نفس الوقت ولكن يكون لهما سرعات مُختلفة
ب الموجات الأولية والثانوية لها نفس السرعة
جـ الموجات السطحية أسرع الموجات
د الموجات الأولية هي التي يعزى اليها الدمار

إذا كانت هذه الأشكال لقطاعات لأنسجة الصخور النارية والمتحولة فأجب عن الأسئلة (١٩-٢٣):




١٩ النسيج المُميز لصخر سريع التبريد به نسبة قليلة من السيليكا:

أ A
ب B
جـ C
د D

٢٠ يُمكن أن تتحول بعض الصخور السابقة لصخر ذو النسيج:

أ A
ب B
جـ C
د D

٢١ أي الأنسجة لعب الضغط دوراً كبيراً في تكوينه:

أ A
ب B
جـ C
د D

٢٢ النسيج المُميز للعروق المُتداخلة في الصخور هو:

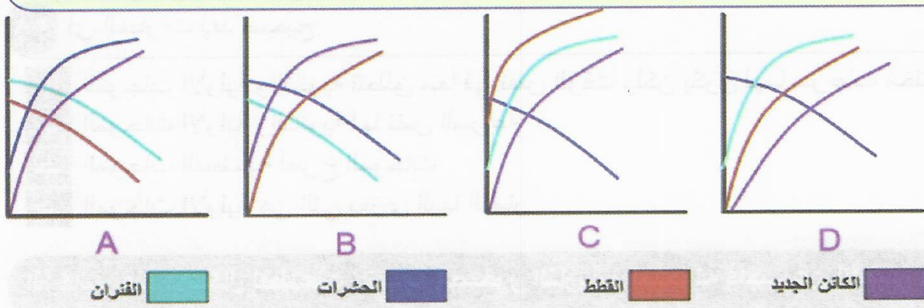
أ A
ب B
جـ C
د D

٢٣ النسيج الذي تترتب بلوراته بشكل أكثر انتظاماً هو:

أ A
ب B
جـ C
د D

٢٤ في تجربة في منطقة زراعية يتواجد بها ٣ كائنات (الفئران – الحشرات- القطط) قام بعض المزارعون بإدخال حيوان يتغذى على الفئران والقطط فأي الأشكال البيانية يُعبر عن ما سيحدث في المُستقبل:

أ A
ب B
جـ C
د D




٢٥ المسافة الأفقية بين المصاطب الأحدث عُمراً ...... المسافة الأفقية المصاطب الأقدم عُمراً:

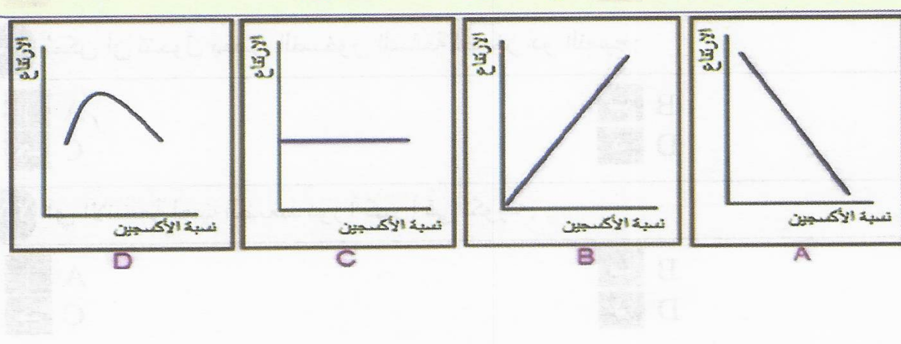
أ أقصر من
ب أطول من
جـ مُساوية
د ثلاث أضعاف

٢٦ استفادت دول كثيرة من الفترات البين جليدية الأخيرة حيث تكونت أجزاء كبيرة من تربة خصبة في:

أ شمال الهند
ب جنوب أستراليا
جـ دول شمال أفريقيا
د القارة القطبية الجنوبية

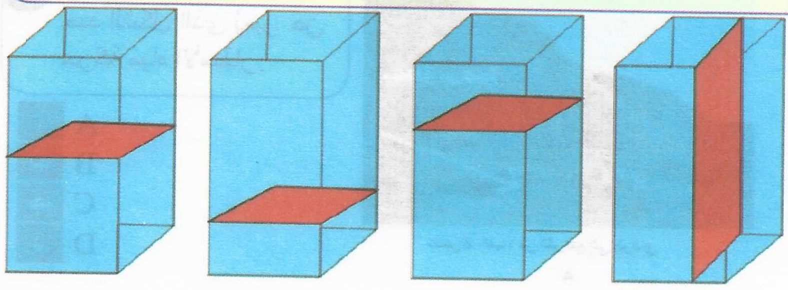
٢٧ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين الارتفاع عن مُستوى سطح البحر ونسبة الأكسجين:

أ A
ب B
جـ C
د D



**٢٨** أي من هذه الأشكال يُعبر عن مُستوى التماثل في نظام الرباعي:

أ A
ب B
جـ C
د D



A B C D

**٢٩** العامل الأساسي لتغير سُمك التربة كل ما يأتي ما عدا:

أ الكائنات الحية الموجودة بالتربة
ب المُناخ
جـ لون الصخر الذي تتكون من التربة
د الزمن

**٣٠** يحدث التصحر بسبب:

أ قلة السُكان
ب فُقدان الغطاء النباتي والزيادة السُكانية
جـ زيادة الغطاء النباتي
د زيادة سقوط الأمطار

**ادرس الأشكال الآتية ثم أجب عن الأسئلة (٣١-٣٣):**



4 3 2 1

**٣١** أي مما يأتي لا يُعد وجه شبه بين هذه الأشكال:

أ تراكيب ثانوية
ب حدثت بسبب قوى داخلية
جـ تهشيم الصخور
د حركة الصخور الرأسية لأعلى دائماً .

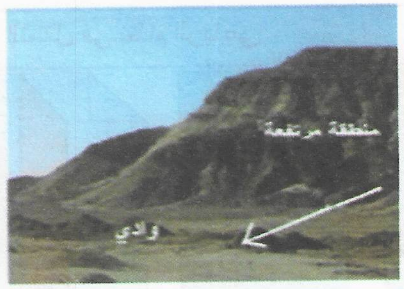
**٣٢** وجه التشابه بين الصورتين ٣- ٤:

أ فوالق دسرية
ب تحرك الحائط العلوي لأعلى
جـ قوى شد
د لاتصلح مصايد للبترول

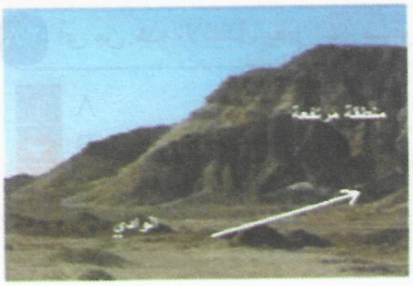
**٣٣** التركيب بالشكل رقم (٢) يتميز بجميع ما يلي ما عدا:

أ يظهر في جميع أنواع الصخور
ب يدل على حدوث قوى تكتونية
جـ استخدم قديماً في المُساعدة في بناء المعابد
د يُستخدم في تحديد عُمر الصخور بعدد معلوم من السنين

**٣٤** ادرس الأشكال الآتية ثم حدد الشكل الذي يُعبر عن حركة مياه الأمطار:



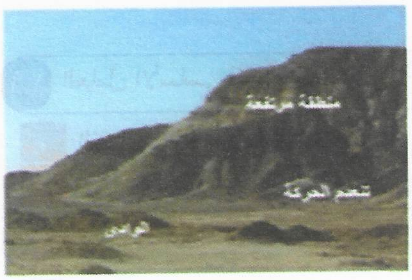
تتحرك المياه من المرتفع إلى الوادي
A



تتحرك المياه من الوادي إلى المرتفع
B



تتحرك المياه ذهاباً وعودة
C



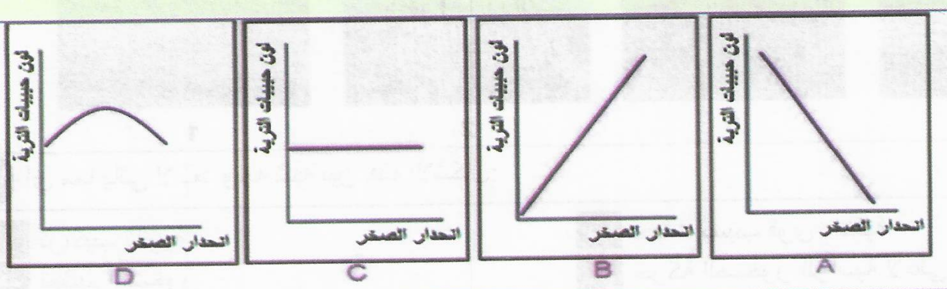
تنعدم حركة مياه المطر
D

أ A
ب B
جـ C
د D

**٣٥** الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء حتى الآن تُمثل ........٪من دهر الفانيروزوي:

أ ٤٥
ب ٥٥,٣
جـ ٦٠
د ٦٥

**٣٦** ادرس العلاقات البيانية ثم تخير الإجابة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

**٣٧** أي العبارات الآتية صحيح:

أ القارات دائماً ما تحتفظ بنفس الموقع ولا يُمكن أن يتغير أبدا
ب تُعد الألواح جزء من القارات فقط
جـ الألواح قُسمت إلى نوعين قارية ومُحيطية فقط
د دائماً يقل عُمر الصخور كلما اقتربنا من الحيد وسط مُحيط

**٣٨** وضح مدى صحة العبارة كل الصخور التي تكونت بعد العصر الكمبري صخور رسوبية:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٣٩ الضغط الواقع على رجل يجلس أعلى برج القاهرة البالغ ارتفاعه ١٨٧ متر.... الضغط الواقع على رجل يجلس أعلى برج إيفيل البالغ ارتفاعه ٣٠٠ متر:

أ أقل من
ب أكثر من
جـ ضعف
د ثلاث أضعاف

٤٠ إذا تعرضت إحدى المناطق البحرية التي يعيش بها كائنات لحركة أرضية رافعة لكن ما زالت المنطقة مُغطاه بالمياه فسوف يُودي ذلك إلى:

أ موت كل الكائنات البحرية
ب ترسيب الحجر الجيري
جـ قلة نسبة الأملاح
د تباين في الظروف البيئية

٤١ عدم تواجد الكوارتز والأوليفين معاً في بعض أنواع الصخور يعود إلى:

أ المعدنان يتكونان من نوع واحد من الصهارة الفوق قاعدية
ب نقص عملية التبلور للمعدنين
جـ المعدنان يتكونان في درجة حرارة مُتقاربة
د المعدنان يتكونان في ظروف مُختقلة

٤٢ إذا كان الصخر الأصلي الذي تتكون منه التربة مُكون من صخور الجرانيت فإن معدل التجوية يكون...... عندما يكون الصخر الأصلي من الصخور الرسوبية الطينية:

أ أكبر
ب مُتساوي
جـ أقل
د مُنعدم

٤٣ المادة التي تتساوى صلادتها مع صلادة معدن الزركون البالغة ٧,٥ على مقياس موهو مُكونة من:

أ أكسيد الألومنيوم المُصنع
ب أكسيد الألومنيوم الطبيعي
جـ معدن الكالسيت
د نفس خام العُملة النحاسية

٤٤ أي مما يلي يُعد من مظاهراً لتكيف النباتات في الصحراء:

أ لها سيقان طويلة مقارنة بالجذور
ب تختزل أوراقها
جـ كثرة النتح
د أوراقها كبيرة الحجم

٤٥ هناك حفريات لزواحف من جنس واحد لم تستطع خوض المُحيطات تم استخدامها لإثبات نظرية الانجراف القاري حيث تم دراسة هذه الحفريات عن طريق علم:

أ الجيوفيزياء
ب الجيولوجيا التركيبية
جـ الحفريات القديمة
د الجيولوجيا الهندسية

٤٦ ظواهر جيولوجية كبيرة ومروعة تتسبب في حدوثها قوى كُبرى تُدرس أسبابها من خلال علم:

أ الجيولوجيا طبيعية
ب الجيولوجيا الهندسية
جـ جيولوجيا البترول
د علم الطبقات

٤٧ زيادة النشاط البشري في مناطق معيشة الكائنات يُودي إلى ..........................التنوع البيولوجي:

أ زيادة
ب نقص
جـ ثبات
د المُساعدة على

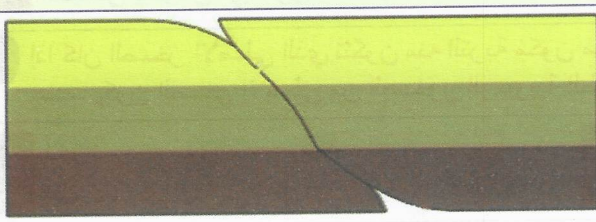
٤٨ تم استخدام العديد من الصخور الرسوبية كأحجار للبناء وذلك بسبب:

أ قلتها
ب القدرة على نحتها وتكسيرها وصنع كتل منها
جـ لاتتأثر بالتجوية مطلقاً
د أقل أنواع الصخور انتشاراً

٤٩ عينة من الصخور تم جمعها بواسطة جيولوجي ووجد بها عينة من حفرية الراديولاريا وهذا:

أ دليل علي رواسب تكونت في بيئة لمياه عذبة
ب دليل على حركة الصخور وحدوث انجراف قاري
جـ دليل على رواسب بحرية على عُمق يتخطى ٢٠٠ متر
د دليل على أنَّ الصخور الحاوية للحفريات من الجرانيت

٥٠ ادرس الشكل ثم حدد نوع التركيب:



أ فالق عادي
ب فالق معكوس
جـ فاصل
د كسر مع حركة أفقية





# بوكلت (٢٧)

١ لا تُعتبر أصداف المحارات معدناً لأنها مادة:

أ صلبة
ب صناعية
جـ عضوية
د لها تركيب كيميائي

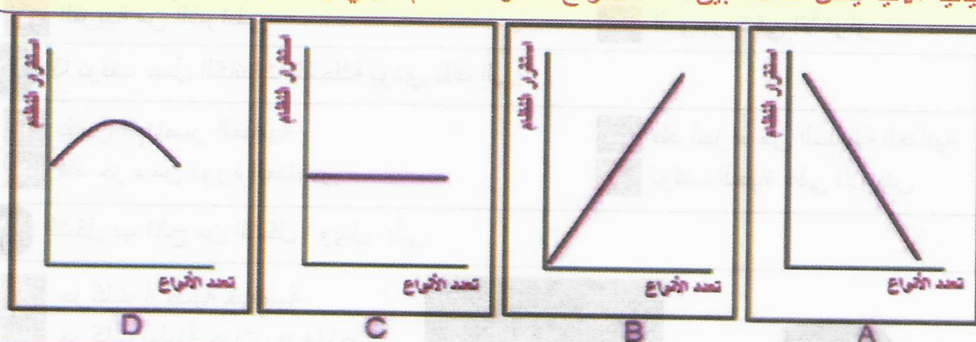
٢ المناطق التي تتميز بنشاط بركاني غالباً تكون:

أ فقيرة في الموارد المعدنية
ب غنيه بالموارد المعدنية
جـ نادرة الموارد المعدنية
د نطاقات قوية

٣ الُركام الصخري عند قدم الجبل ينتج غالباً من:

أ عوامل خارجية
ب عوامل داخلية
جـ تحول الصخور
د حركة الماجما

٤ أي الأشكال البيانية الآتية يُمثل العلاقة بين تعدد الأنواع المُكونة للنظام البيئي واستقرار النظام:

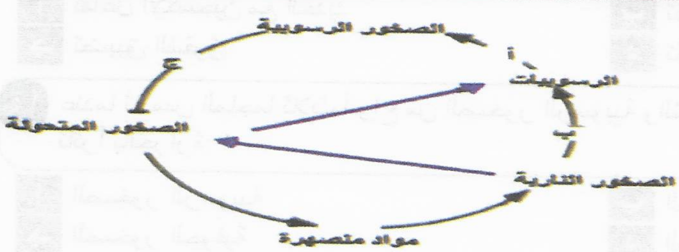



أ A
ب B
جـ C
د D

٥ الغلاف الجوي هو أحد مُكونات كوكب الأرض المُهمة بسبب ....رغم بُعده عن المُكونات الصلبة للأرض:

أ سُمكه القليل
ب أنه أقدم الأغلفة تكوناً
جـ دوره الكبير في عمليات تكوين الصخور
د تُكونه من عناصر ثقيلة

**من خلال الشكل الذي أمامك أجب عن الاسئلة (٦-٨):**




٦ المسار أ يُشير إلى:

أ التبريد والتبلور
ب الدفن والتحجر
جـ التجوية والترسيب
د التبريد والرفع

٧ الرقم ب في الشكل يُشير إلى:

أ التعرية
ب الترسيب - الحرارة - الضغط - العوامل الجوية
جـ الانصهار- التبلور - الحرارةوالضغط
د الترسيب- التحجر - التبلور

٨ العامل المسؤول عن المسار ج:

أ الانصهار
ب التبلور
جـ الحرارة والضغط
د الدفن والتحجر

٩ أي العبارات الآتية صحيح:

أ الكُثبان الرملية المُستطيلة ثابتة لا تتحرك
ب الكُثبان الرملية المُكونة من الكوارتز أكثر تأثراً بالتجوية الكيميائية
جـ تتكون الكُثبان من حُبيبات جيرية فقط
د الكُثبان الرملية لها تأثير بيئي خطير

١٠ تتواجد علامات النيم في البحار في المناطق:

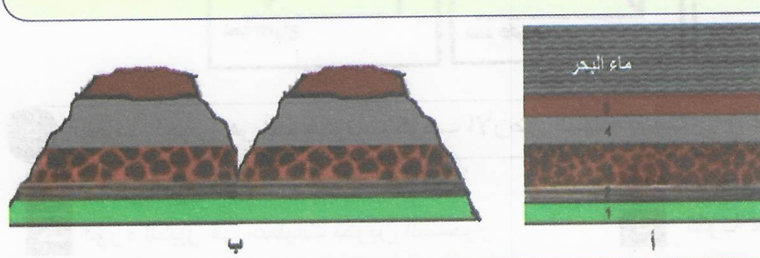
أ العميقة جداً
ب التي تخلو من التيارات
جـ القريبة من الشواطئ
د الموجودة في الأغوار

١١ إذا توقف عمل الكائنات المُحللة يُودي ذلك إلى:

أ نقص العناصر الغذائية
ب فقد أجزاء من السلسلة الغذائية
جـ فقد جزء من دورة العناصر
د توقف الحياة على الأرض

١٢ الشكل ب ناتج من الشكل أ ويدل على:

أ حركات أرضية خافضة
ب حركات بطيئة حدث بعدها تعرية
جـ حركات بانية لسلاسل الجبال صاحبها فوالق
د حركات سريعة ينتج عنها زلازل




١٣ الماء عامل مهم لحدوث الأكسدة لمعادن الصخور القاعدية حيث أنه يعمل على:

أ تفاعل الأكسجين مع الحديد
ب تفاعل الهيدروجين مع الحديد
جـ تضييق الشقوق
د تكوين مطر حامضي

١٤ عندما تُلامس الماجما ثلاث أنواع من الصخور الرسوبية والمُتحولة والنارية فأي من هذه الصخور يكون أكثر تأثراً بالحرارة:

أ الصخور الرسوبية
ب الصخور المُتحولة
جـ الصخور الجوفية
د الصخور فوق القاعدية

١٥ الطاقة التي تنتقل داخل النظام البيئي:

أ تقل نسبتها في الحلقات الأولى من السلسة الغذائية
ب تثبت نسبتها في جميع حلقات السلسلة الغذائية
جـ تحصل عليها جميع الكائنات من الشمس
د تزيد نسبتها في الحلقات العُليا من السلسلة الغذائية

إذا كان معدن البيوتيت يتبلور في نظام أحادي الميل وصلادته = ٢,٥ _ ٣ فاجب عن الأسئلة (١٦-١٨):

١٦ يُمكن للمعدن أن يخدش:

أ الجبس
ب الفلوريت
جـ لوح المخدش
د الأباتيت

١٧ من المعادن التي تسبقه في التبلور معدن:

أ الميكا البيضاء
ب الفلسبار البوتاسي
جـ الكوارتز
د الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي

١٨ يتواجد المعدن بنسبة أكبر في صخور مثل:

أ الجرانيت
ب الكوماتيت
جـ البريدوتيت
د البازلت

١٩ الماجما المُكونة للاكوليث إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بدرجة أكبر إذا كانت:

أ غامقة اللون تحتوي على نسبة عالية من الحديد
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز

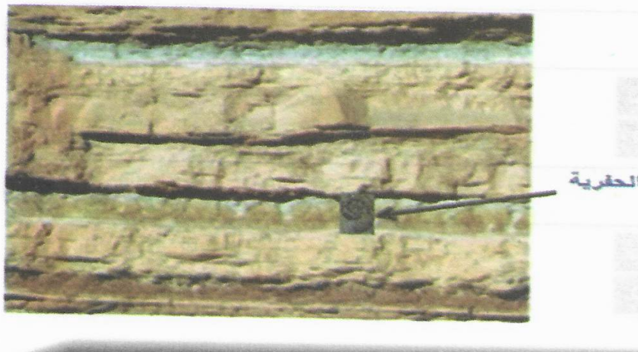
٢٠ عند حدوث تيارات الحمل الدورانية الهابطة فإن الفتات الصخري ينزل إلى أسفل عندما:

أ تقل كثافته
ب تزيد كثافته
جـ لا تتغير كثافته
د تزيد درجة حرارته

٢١ كل ما يأتي يُعد من الكوراث طبيعية التي لها تأثير سلبي على البيئة ما عدا:

أ ثوران البراكين
ب تدوير المُخلفات
جـ الزلازل
د الفيضانات

٢٢ إذا كانت الحفرية المتواجدة بالتتابع عمرها ٣٠٠ مليون سنة تقريباً فإن عُمر الصخر الذي يعلو الصخر الأصلي الحاوي لهذه الحفرية يُمثل العصر:




أ الأوردوفيشي
ب الجوراسي
جـ الكربوني
د الديفوني

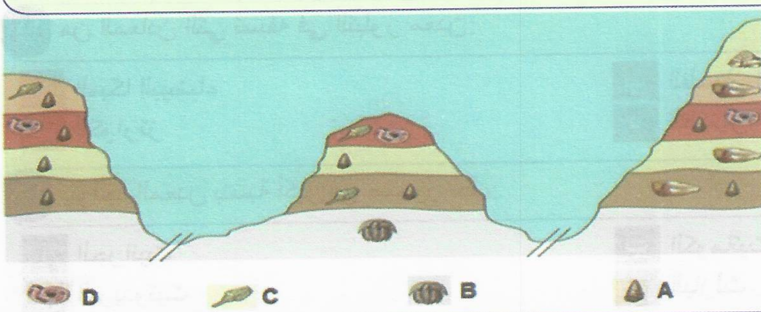
٢٣ عندما يسير النهر من المنطقة الاستوائية مروراً بالمنطقة المدارية وصولاً للمنطقة القاحلة:

أ تزيد كمية المياه
ب تقل كمية المياه
جـ تظل كمية المياه ثابتة
د تتغير رائحة المياه

٢٤ جبال الهيمالايا ناتجة من حركة تقاربية بين اللوح الهندي والأسيوأوروبي مما أدى إلى:

أ تغير اتجاه المجال المغناطيسي
ب انتشار زلازل والبراكين
جـ ثبات الظروف البيئية
د اختفاء التصدعات

٢٥ من خلال الشكل حدد الحفرية المرشدة:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢٦ الكائنات المُنتجة للغذاء تُسمى..........بينما الكائنات المُحللة تُسمى.........:

أ ذاتية التغذية - مُستهلكة
ب مُستهلكة - حارس الطبيعة
جـ ذاتية التغذية - حارس الطبيعة
د حارس الطبيعة - مُستهلكة

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٧-٣٠):




٢٧ مقدار الطاقة التي تصل للإنسان:

أ ٠,١
ب ١
جـ ١٠
د ١٠٠

٢٨ يتبع الجمبري :

أ الدلافين
ب القشريات
جـ الهائمات النباتية
د الهائمات الحيوانية

٢٩ تنتهي السلسلة الغذائية بـ:

أ الكائنات ذاتية التغذية
ب أكلات اللحوم
جـ البكتيريا المُحللة
د الإنسان

٣٠ الطاقة التي تصل للإنسان إذا تغذى مباشرة على الهائمات................الطاقة التي تصل للإنسان إذا تغذى على الجمبري:

أ ضعف
ب ٥ أضعاف
جـ ١٠ أضعاف
د ٢٠ ضعف

٣١ يتميز النظام البلوري لمعدن الهاليت بأن:

أ معظم المعادن تتبلور فيه
ب الزوايا غير مُتساوية
جـ تماثله هو الأقل
د أطوال المحاور البلورية مُتساوية

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٤):




٣٢ الأجسام النارية الموجودة بالقطاع تتميز بنفس النسيج:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٣٣ الطبقة (١) تحولت الى صخر مُتحول له نسيج حُبيبى فإن هذا الصخر قبل التحول كان:

أ من رواسب المُتبخرات
ب نارى جوفي حامضي
جـ رسوبي فتاتي
د رسوبي عضوي من بقايا فقاريات بحرية تعيش في بيئة ضحلة

٣٤ الرقم (٣) يدل على حدوث:

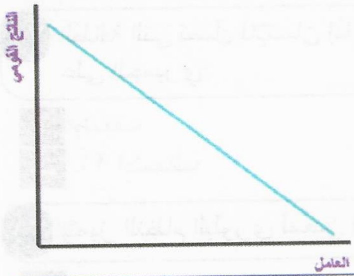
أ تعرية
ب تبلور صهارة نارية
جـ إنثناء الطبقات
د حركة أرضية خافضة

٣٥ أي من العبارات الآتية صحيح:

أ الصحراء والتصحر كلاهما يُعبر عن نظام بيئي
ب التصحر يُعبر عن ظاهرة والصحراء تُعبر عن نظام أو نُظم بيئية
جـ التصحر والصحراء تكونا بفعل عوامل طبيعية دائماً ولا دخل للبشر في وجودهما
د التصحر يزيد من كثافة الغطاء النباتي بينما الصحراء تقلل من كثافة الغطاء النباتي

٣٦ تُساعد .........على حدوث التجوية الميكانيكية وعلى ايصال الماء للصخور الموجوده تحت السطح:

أ الطيور
ب جذور النباتات
جـ أوراق النباتات
د الأسماك




**٣٧ أي مما يأتي لايُعد صحيح:**

- أ تجريف التربة
- ب الزحف العُمراني
- جـ النفط
- د الرعي الجائر

**٣٨ اعتمدت دول الأوبك على علم .....................لزيادة احتياطي البترول والغاز الطبيعي:**

- أ الجيولوجيا طبيعية
- ب المعادن والبلورات
- جـ الجيوفيزياء
- د الجيولوجيا البترول

**٣٩ من المُمكن عند سقوط كتلة من نيزك عملاق في المحيط أن يحدث ما يُسمى بـ:**

- أ تسونامي
- ب فواصل في الجرانيت
- جـ تراكيب جيولوجية أولية
- د جزر بركانية

**٤٠ في مُتسلسلة بوين يُعد عنصر الصوديوم........... عنصر الكالسيوم:**

- أ أنشط من
- ب أقل نشاط من
- جـ مُساوياً لنشاط
- د أقل ثلاث مرات من نشاط

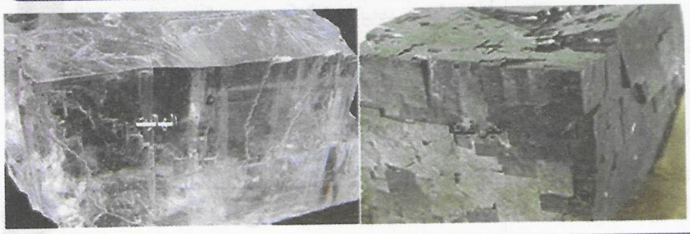
**٤١ تستعيد الأنهار شبابها عند:**

- أ ارتفاع منسوب مياه البحار
- ب حدوث هبوط في منطقة الخنادق المُحيطية
- جـ حدوث اتزان بين الترسيب والنحت
- د حدوث ضيق لمجرى النهر وسقوط كمية كبيرة من الأمطار عليه

**٤٢ يتميز النظام الإيكولوجي بـ:**

- أ عُزلة كل فرد عن الجميع
- ب أن مُكوناته مرتبطة ببعضها
- جـ كثرة وعدم استخدام فضلاته
- د عدم تأثر الفرد بما يُحيط به

**٤٣ وجه الشبه بين المعدنان الموجودان أمامك:**



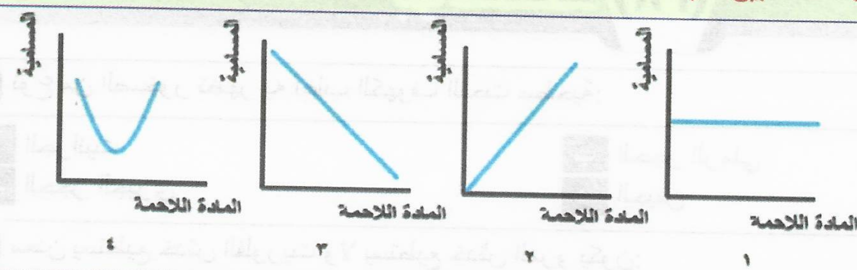

- أ وجود الانفصام
- ب المذاق
- جـ المجموعة المعدنية
- د التركيب الكيميائي

**٤٤ المُستوى المحوري هو مُستوى وهمي يشمل جميع طبقات الطية:**

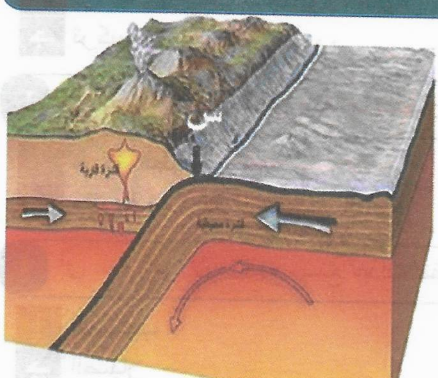
- أ العبارة صحيحة
- ب العبارة خاطئة

٤٥ أي العلاقات الآتية يُمثل العلاقة بين كمية المادة اللاحمة بين الحُبيبات ونسبة المسامية:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤




ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٤٦-٤٨):




٤٦ ما المظهر الذي يُعبر عنه الحرف (س):

أ حيد وسط محيط
ب القشرة القارية
جـ جبال بركانية
د منطقة اندساس

٤٧ سبب انتشار الزلازل المُصاحبة لهذا النوع من حركات الألواح:

أ قوى الضغط التي تُودي إلى تصادم الألواح
ب قوة الشد التي تُودي إلى تصادم الألواح
جـ قوى الضغط التي تودي تباعد الألواح
د ثبات الألواح

٤٨ الجبال البركانية التي تكونت بسبب هذه الحركة تتميز بـ:

أ ارتفاع نسبة العناصر داكنة اللون
ب تواجد معادن البيروكسين والأوليفين فقط
جـ نسبة سيليكا ٥٩٪ تقريباً
د نسيج خشن التبلور

٤٩ تم فقد أحد أفراد النظام في سلسلة غذائية طويلة والذي يعيش في الحلقة الثالثة وبعد مرور شهرين أعاد النظام توازنه وهذا يدل على:

أ اختلال التوازن لفترة ثم الاستقرار سريعاً
ب اختلال النظام البيئي ثم ظهور نظام بيئي جديد
جـ ثبات النظام دون حدوث تغيير
د اختلال يُصاحبه ظهور كائنات جديدة تماماً

٥٠ ماذا يحدث إذا تعرضت تربة رملية خالية من الغطاء النباتي لرياح شديدة لفترات طويلة:

أ يقل سُمك التربة
ب يزيد السُمك
جـ يثبت السُمك
د تتماسك حُبيبات التربة وتتحول لصخر

# بوكلت (٢٨)

١ نوع من الصخور تظهر به أغلب الكهوف التحت سطحية:

أ الجرانيت
ب الحجر الرملي
جـ الحجر الجيري
د الجبس

٢ معدن يستطيع خدش الفلوريت ولا يستطيع خدش المرو يكون:

أ تركيبه كبريتات الكالسيوم المائية
ب تركيبه سيليكات البوتاسيوم والألومنيوم اللامائية
جـ تركيبه كربونات الكالسيوم
د ذا انفصام صفائحي

٣ في الطية المُقعرة تميل طبقاتها ناحية:

أ مركز الطية
ب بعيدة عن مركز الطية
جـ مقتربة ومبتعدة عن مركز الطية
د الخارج

٤ أي مما يأتي لايستطيع صنع غذائه بنفسه:

أ الطحالب
ب نبات الفول
جـ الصبار
د القشريات الدقيقة

٥ عندما تهبط الصخور الرسوبية في أعماق كبيرة جداً في طبقات الأرض في مناطق نشطة بركانياً يحدث لها:

أ تغير فيزيائي
ب تغير كيميائي
جـ تغير فيزيائي وكيميائي
د زيادة في المسامية

٦ المعدن الذي تم استخدامه قديماً في صنع أدوات الصيد:

أ الكوارتز
ب الكالسيت
جـ الصوان
د الدولوميت

٧ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء وتكون طبقات الملح الصخري في منتصف أوروبا تُمثل ........٪ من دهر الفانيروزوي:

أ ٧
ب ٩,٢
جـ ١٠
د ١٥

٨ تتكون مراوح السيل عند:

أ مصبات الأنهار
ب انخفاض سرعة المياه المُتدفقة من الأخوار
جـ انخفاض سرعة مياه البحار
د أعالي الجبال

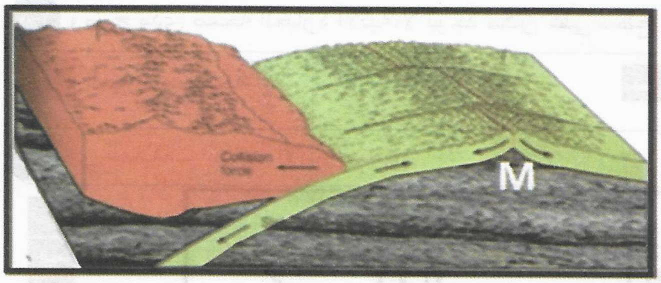
**٩** عند خروج الباثوليث فإنه يُحول الصخور بصورة أكبر عندما تكون:

أ سبقته في التكوين
ب تكونت بعده
جـ تكونت أثناء خروجه
د رسوبية فقط

**١٠** تتميز مناطق البيئات التالية (البحرية- التندرا-الصحراوية) على الترتيب بـ:

أ حرارة مُنخفضة - تنوع بيولوجي كبير- حرارة مُعتدلة
ب ضحلة جداً- حرارة مُنخفضة جداً - حرارة مُرتفعة وتنوع بيولوجي واسع
جـ عدم الاستقرار-حرارة مُرتفعة - حراره مُرتفعة
د الاستقرار- حرارة مُنخفضة جداً - حرارة مُرتفعة مع الجفاف

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١١-١٢):



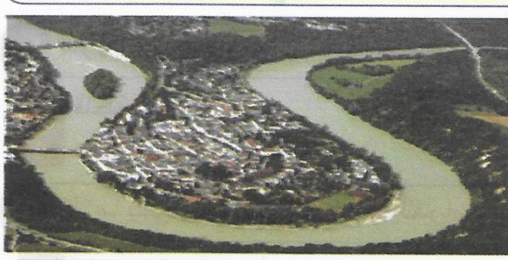

**١١** الحرف M يُعبر عن:

أ تيارات حمل هابطة
ب قوى ضغط
جـ حيد وسط مُحيط
د حركة انزلاقيه للألواح

**١٢** الحركات الموجودة بالشكل ينتج عنها كل ما يأتي ماعدا:

أ أقواس جزر بُركانية
ب حيد وسط محيط
جـ هزات أرضية
د جبال صخورها مُتوسطة في نسبة السيليكا

**١٣** الصورة التي أمامك توضح مرحلة ....... من مراحل عُمر النهر:



أ الشباب
ب النضوج
جـ الشيخوخة
د التصابي

**١٤** المنطقة التي تتميز بانتشار البلانكتون تتميز بـ:

أ رواسب طينية دقيقة ورواسب جيرية سليسية
ب رواسب الطين الأحمر البركاني
جـ رواسب رملية وأخرى طينية وقلة العُمق
د انخفاض الحرارة وانعدام الضوء

**١٥** التراكيب التي تُساعد أشعة الشمس في تكوينها هي:

أ التشققات الطينية
ب التطبق المُتقاطع
جـ الفوالق
د العروق

١٦ تُشكل الصخور الرسوبية نسبة .... من حجم الصخور المُكونة للقشرة:

أ ٩٥٪
ب ٧٥٪
جـ ٥٪
د ٢٥٪

١٧ التركيب التكتوني الموجود بالصورة يتميز بـ:

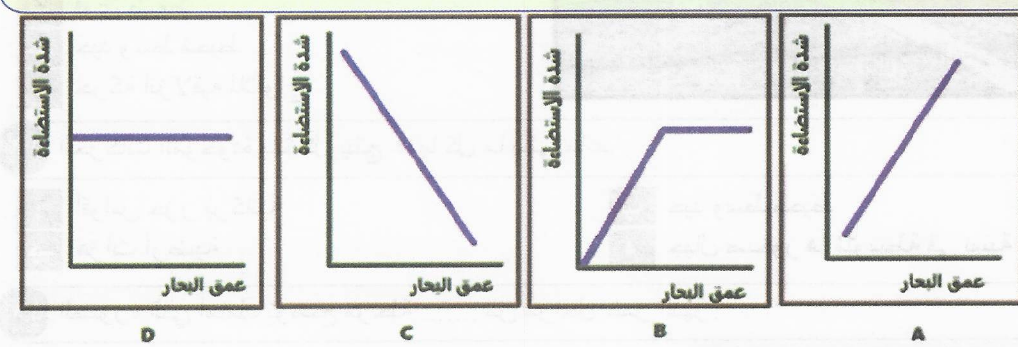


أ تكرار الطبقات
ب اختفاء أجزاء الطبقات في نطاق الكسر أحياناً
جـ زاوية ميله مُنفرجة
د ناتج من تأثير العوامل الخارجية

١٨ وضح مدى صحة العبارة الآتية،لا يوجد مكان على سطح الأرض غير مُعرض لتأثير الهزات الأرضية:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

١٩ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢٠ التربة التي تحتوي على كمية كبيرة من الدُبال تتكون غالباً في بيئة:

أ قاحلة
ب التندرا
جـ مطيرة دافئة
د شديدة الحرارة

٢١ كل ما يأتي يُميز الحركات البانية للقارات ما عدا:

أ تحدث على القارة أو في قاع المُحيط
ب تغيير مساحة اليابس والماء
جـ يُصاحبها صخور مُتحولة
د حركات بطيئة

٢٢ عندما يزيد الضغط على الرواسب:

أ يقل حجمها
ب يزيد حجمها
جـ تزيد مساميتها
د يزيد مُحتوى الماء فيها

٢٣ انجراف التربة ظاهرة تحدث بسبب استخدام:

أ الأسمدة العضوية
ب الري بالتنقيط
جـ الري بالغمر
د الأسمدة الكيميائية

٢٤ أي مما يأتي لايُعبر عن عدم التوافق:

أ وجود صخور بُركانية تعلوها صخور رسوبية بحرية
ب وجود صخور رسوبية بها أمونيت يعلوها صخور رسوبية بها نيموليت
جـ وجود فوالق عادية تمر بجميع طبقات المُتصلة زمنياً في القطاع الجيولوجي
د وجود صخور مرنه تعرضت لقوى ضغط تعلوها طبقات أفقية

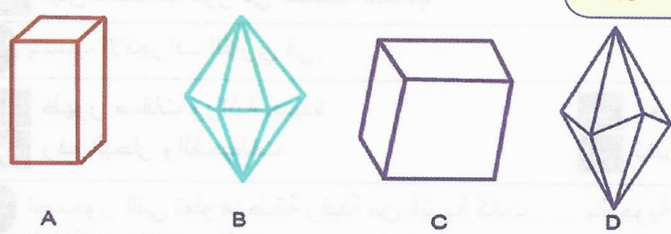
٢٥ تفاعل ثاني أكسيد الكربون أو الأمطار الحامضية مع الحجر الجيري......... تفاعلهم مع الكوارتزيت:

أ أقل من
ب أكبر من
جـ مُساوية لـ
د ثلاث أضعاف

ادرس الأشكال البلورية الاتية ثم أجب عن الأسئلة (٢٦-٢٨):

٢٦ البلورة التي تحتوي على أربع أوجه فقط متساوية:

أ A
ب B
جـ C
د D




٢٧ عند دوران البلورة A حول المحور الرأسي C:

أ يتكرر الوجه ٦ مرات
ب يتكرر الوجه كل ٩٠ درجة
جـ يتكرر الوجه كل ١٨٠ درجة
د لا يظهر أي تماثل

٢٨ عند دوران البلورة B حول المحور الرأسي C:

أ يتكرر الوجه ٦ مرات
ب لا يظهر أي تماثل
جـ يتكرر الوجه كل ١٨٠ درجة
د لا تتكرر الحواف

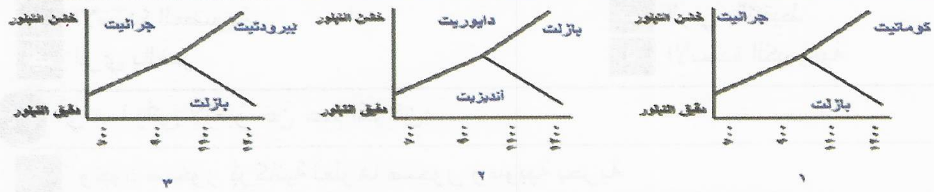
٢٩ تتجه الدولة المصرية لاستخدام الغاز أكثر من الفحم وذلك لأن الغاز:

أ أعلى في القيمة الحرارية
ب أقل في القيمة الحرارية
جـ أكثر تلوثاً للبيئة
د يتكون عند عمق ٥٠٠ متر

٣٠ عندما يعود النهر إلى مسار في نفس خط مساره القديم بعد الإلتواء فإنه يكون خلفه:

أ مياندرز
ب الشلالات
جـ البحيرات القوسية
د الوديان النهرية

**٣١ أي الأشكال الآتية صحيح:**




أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ١-٢ معاً

**٣٢ عند سقوط الأمطار على الصخور فإن كل ذلك يؤثر على مُعدل تبخر وامتصاص المياه ما عدا:**

أ مسامية الصخر ونفاذيته
ب كون الصخور مُصمتة
جـ درجة حرارة السطح التي سقطت عليه الماء
د لون الصخر الذي سقطت عليه المياه

**٣٣ أي العبارات الآتية صحيح:**

أ تتواجد الطحالب على عُمق أكبر من ٢٠٠ متر
ب يحصل المُستهلك الأول على طاقة ١٠٠٠ مرة أكثر من المُستهلك الثاني
جـ المُناخ هو العامل الأكثر تأثيراً في طبيعة الكائنات الحية
د ليس للطحالب دور في السلسلة الغذائية

**٣٤ يتسبب الانجراف القاري في:**

أ ظهور صفات وراثية جديدة
ب انقراض جميع الكائنات
جـ رفع البحار والمُحيطات
د تغير المجال المغناطيسي

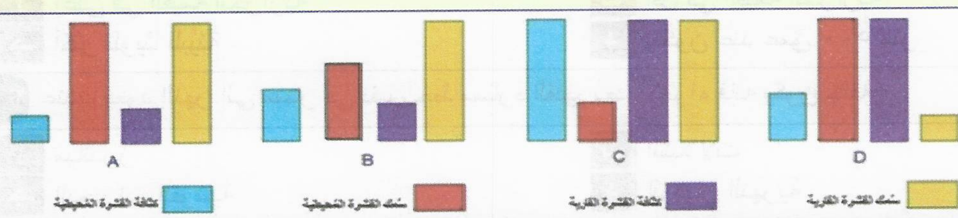
**٣٥ الصخور التي تعلوها طبقة رقيقة من التربة كانت...... بالتجوية من الصخور التي تعلوها طبقة سميكة من التربة عندما يكون للصخور نفس النوع:**

أ أقل تأثراً
ب أكثر تأثراً
جـ أشد تأثراً
د مُتساوية التأثر

**٣٦ أي العبارات الآتية تُعبر عن تكون الفحم والبترول:**

أ الفحم من بقايا نباتية بحرية فقط بينما البترول من بقايا حيوانات فقارية عملاقة
ب البترول يتكون من بقايا بحرية لكائنات دقيقة والفحم من بقايا نباتات
جـ الفحم يتكون في مئات السنين والبترول يحتاج إلي عشرات السنين
د البترول يتكون في درجة حرارة تُساوي درجة حرارة تبلور الكوارتز

**٣٧ الشكل الذي يُعبر عن ترتيب سُمك وكثافة القشرة القارية والمُحيطية:**




أ A
ب B
جـ C
د D

**٣٨) من خصائص البيئة الصحراوية:**

أ) بها نباتات مُختزلة الأوراق
ب) وفرة الذُبال
جـ) شديد البرودة
د) تساوي درجات الحرارة ليلاً ونهاراً

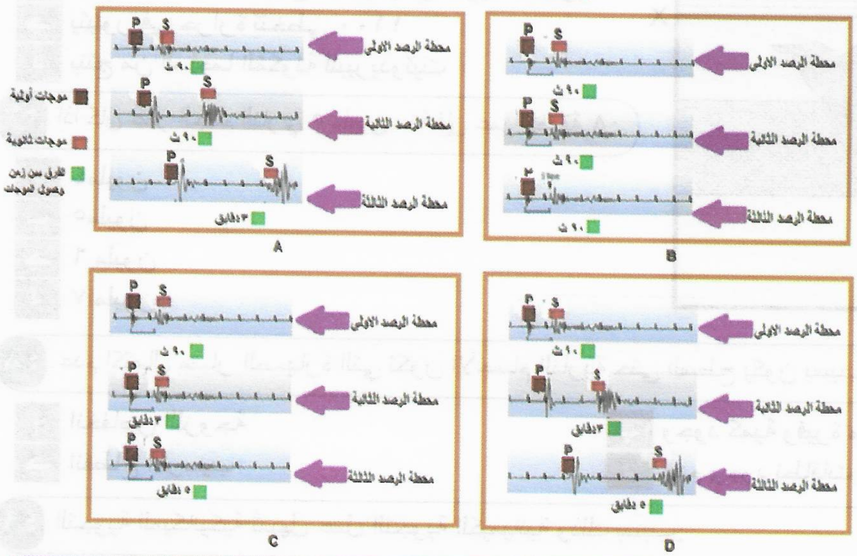
**٣٩) يُمكن تصنيف مجموعة الكبريتات الى:**

أ) كبريتات مائية فقط
ب) كبريتات غير مائية فقط
جـ) كبريتات مائية وغير مائية
د) كبريتات عضوية فقط

**٤٠) إذا قمت بعمل هرم للطاقة تبدأ قاعدته ٢٠٠٠٠٠ سُعر حراري فكم عدد الكائنات المُستهلكة المُتوقع وجودها حتى تُصبح الطاقة عند قمة الهرم ٠,٢ سُعر حراري:**

أ) ٣
ب) ٤
جـ) ٥
د) ٦

**٤١) عند رصد ٣ محطات رصد الموجات لزلزل ما من أجل تحديد نقطة فوق المركز فمن المُتوقع أن تكون أي الأشكال الآتية أكثر واقعية علماً بأن إثنين من المحطات على نفس المسافة من المركز السطحي وعلى نفس التتابع من الصخور:**




أ) A
ب) B
جـ) C
د) D

**٤٢) يرتفع منسوب مياه النهر بسبب:**

أ) حدوث تبخير لمياه النهر
ب) حدوث حركة ترفع أرض النهر
جـ) حدوث حركة تخفض أرض النهر
د) وجود شقوق في قاع النهر

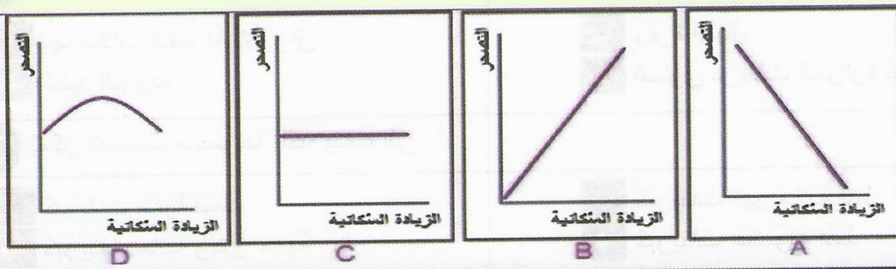
**٤٣) ماهي الكلمة التي ليس علاقة بباقي الكلمات:**

أ) فوهة البركان
ب) قصبة البركان
جـ) مخروط البركان
د) العروق

**٤٤) أي مما يأتي لايُعبر عن الأسينوسفير:**

أ) يُمثل الجزء العلوي من الوشاح
ب) مصدر الصهارة واللافا
جـ) يتصرف كالسوائل تحت ظروف مُعينة من الحرارة والضغط
د) له دور أساسي في نشأة المغناطيسية الأرضية

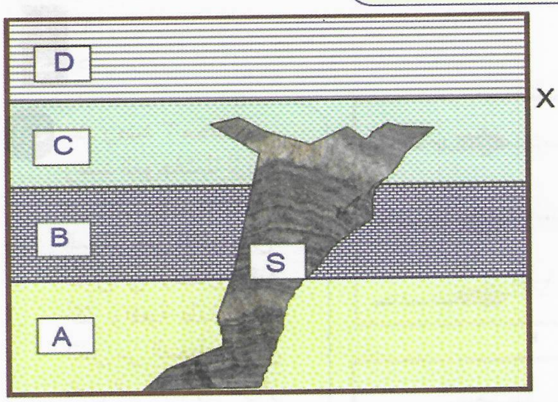
٤٥ أي العلاقات البيانية الآتية يُعبر عن العلاقة بين التصحر والزيادة السُكانية:




أ A
ب B
جـ C
د D

**ادرس القطاع الجيولوجي ثم أجب عن الأسئلة (٤٦-٤٩):**

٤٦ إذا كان الجسم الناري لصخر به نسبة سيليكا ٦٠٪ فإن المكافئ البركاني له:




أ يُستخدم في تزيين الجدران
ب ينتج من حركة الألواح المُحيطية والقارية المُتقاربة
جـ يتبلور في حرارة تتخطى ١١٠٠
د ينتج من الماجما المُكونة للبيريدوتيت

٤٧ إذا كان عُمر الجسم الناري ٥ مليون سنة فإن عمر الطبقة A:

أ ٤مليون
ب ٥مليون
جـ ٦ مليون
د ٧ مليون

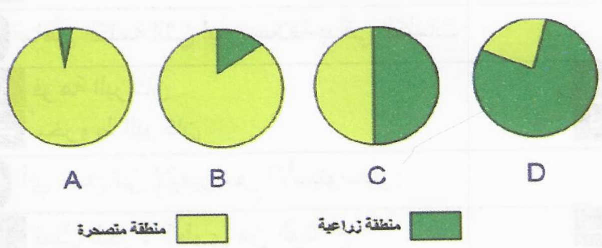
٤٨ عدم اكتمال مسار الصهارة التي تكون الأجسام النارية حتى السطح يكون بسبب:

أ انخفاض اللزوجة
ب وجود كمية وفيرة من الماجما
جـ انقطاع الترسيب
د عدم وجود نطاقات ضعف في الطبقات العُليا

٤٩ التجوية الميكانيكية تُسهل عمل التجوية الكيميائية وذلك بسبب:

أ تفتيت الصخر إلى أجزاء صغيرة
ب تغير التركيب المعدني للصخر
جـ تفتيت الصخر إلى أجزاء كبيرة
د تغيير لون المعادن المُكونة للصخر

٥٠ الأشكال الآتية تُعبر عن مجموعة من المناطق الزراعية والمُتصحرة فأي منها كان عُرضة للأنشطة البشرية الضارة دون تغير العوامل الطبيعية:




أ A
ب B
جـ C
د D

# بوكلت (٢٩)

١ أي مما يأتي يُميز صخر البازلت:

أ فاتح اللون
ب تحدث له تجوية كيميائية
جـ المُكون الرئيسي للقشرة القارية
د خفيف الوزن

٢ يُطلق على الهاليت صخر وذلك في حالة:

أ وجوده كعينة صغيرة
ب وجودة في صورة طبقات كبيرة الإمتداد
جـ وجوده في الحالة السائلة
د كمادة عضوية

٣ الفالق الذي تتحرك فيه الصخور المُرتكزة على مُستوى الفالق إلى أعلى يُسمى فالق:

أ عادي
ب معكوس
جـ ذو حركة أفقية
د ساتر

٤ الماجما المُكونة للجدد إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بدرجة أكبر إذا كانت:

أ غنية بالكالسيوم والماغنيسيوم
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز

٥ عندما تتحول البحيرات العذبة إلي بحيرات مالحة سوف:

أ يحدث تغير في نوع الرواسب
ب تقل كثافة الماء
جـ تتكون المياندرز
د تنشط البراكين

ادرس صور المعادن الآتية ثم أجب عن الأسئلة (٦-٧):


1 الذهب


2 الفضة


3 النحاس

٦ معدن (١) يختلف عن المعدنين الآخرين أنه:

أ فلزي
ب ذا وزن نوعي عالي
جـ عنصري
د قابل للسحب والطرق

٧ معدن النحاس يتميز بكل مما يأتي ما عدا:

أ قابل للسحب والطرق
ب عنصري
جـ يدخل في تركيب المالاكيت
د من معادن المجموعة الأكثر انتشاراً

٨ المسافة بين السطح العلوي والسفلي للطبقة تُسمى:

أ الطبقة
ب مُستويات التطبق
جـ التدرج الطبقي
د التطبق المُتقاطع

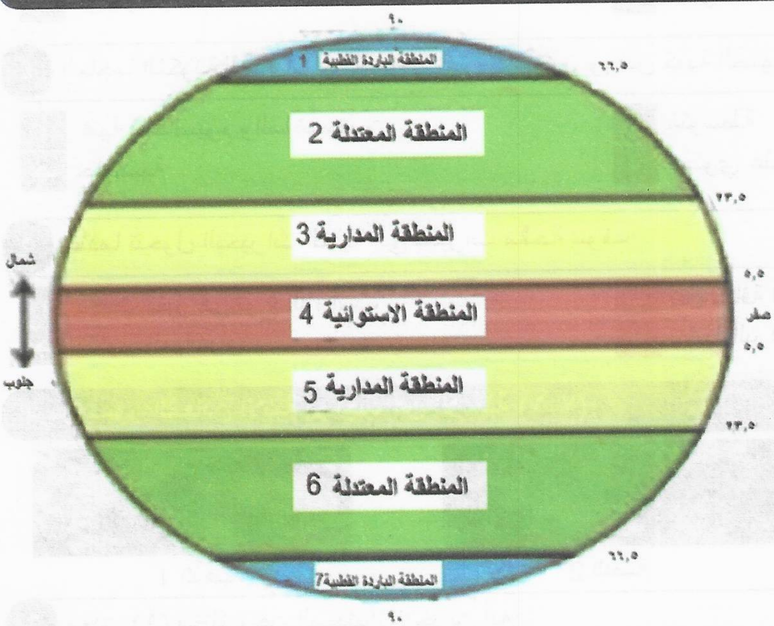
٩ الضغط الواقع على الصخور المُتداخلة........ الضغط الواقع على الصخور ذات النسيج الخشن في مكان تكونها:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوياً
د نصف

١٠ يتميز النسيج المُكون للصخور التي تكونت نتيجة مُلامسة اللافا لمياه البحر بأنه:

أ خشن
ب بورفيري
جـ زجاجي أو دقيق
د به عدد قليل من البلورات

إذا كان الشكل الذي يُوضح توزيع البيئات المُناخية في العالم فأجب عن الأسئلة (١١-١٨):




١١ الرقم الذي يدل على منطقة قليلة التنوع البيولوجي:

أ ٢
ب ٣
جـ ٥
د ١

١٢ الرقم الذي يدل على بيئة تكوين الشعاب المُرجانية:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

١٣ الرقم الذي يدل على بيئة تتميز بتنوع بيولوجي واسع:

أ ١
ب ٢
جـ ٤
د ٥

١٤ إذا كانت زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر البازلت ١٥درجة فمن المُتوقع وجوده في المنطقة:

أ ٢
ب ٣
جـ ٧
د ٧

١٥ أي من المناطق تُشير إلى مُناخ الرواسب العضوية التي تكونت في العصر الكربوني:

أ ١
ب ٢
جـ ٧
د ٥

١٦ البحار التي تتواجد في المنطقة ٤ ..............مُلوحة من البحار الموجودة في المنطقة ٣ بفرض عدم سقوط أمطار وعدم وجود مصبات للأنهار بها:

أ تُساوي
ب أكبر
جـ أقل
د تزيد أو تقل

١٧ المنطقة التي تتميز بوجود صخور زاوية الانحراف المغناطيسي بها ٨٥ درجة:

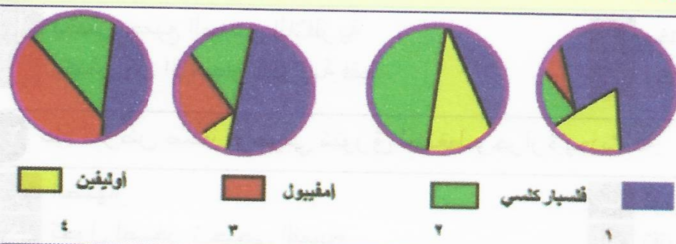
أ ١
ب ٢
جـ ٤
د ٧

١٨ يحدث تمدد شاذ للماء بصورة أكبر في المنطقة رقم:

أ ١
ب ٣
جـ ٤
د ٥

١٩ الشكل الأقرب للتعبير عن مُكونات صخر الجابرو:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤




٢٠ في معدن السفاليرايت عندما تزيد ذرات الحديد فيه للدرجة التي لا تُغير من ترتيبه الذري ربما:

أ يكتسب خواص مغناطيسية
ب يتغير نظامه البلوري
جـ لا يتغير لونه
د يتحول لمعدن آخر

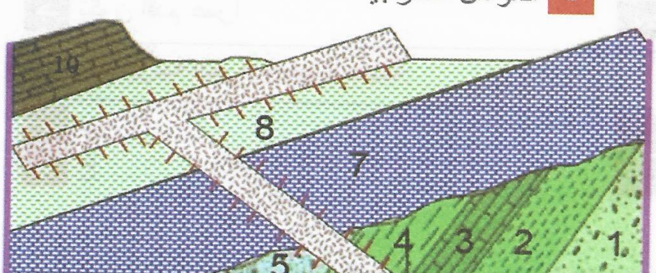
٢١ فرع الجيولوجيا الذي نعتمد عليه في تأسيس البنية التحتية للدول:

أ الجيوكيمياء
ب الجيولوجيا الطبيعية
جـ الجيولوجيا الهندسية
د الحفريات القديمة

٢٢ نطاق التحول في الصخور يعتمد على كل ما يأتي ماعدا:

أ كمية مادة الصهير
ب درجة حرارة الصهير
جـ المسافة التي يتحركها الصهير
د العوامل الخارجية

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٢٣-٢٦):




٢٣ عدد مرات انقطاع الترسيب بالقطاع:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٢٤ السبب في ميل الطبقات:

أ قوى الضغط فقط
ب قوى الشد فقط
جـ قوى تكتونية
د عوامل خارجية

٢٥ الجسم الناري الذي حول الصخور تكونت هذه الصخور:

أ بعده
ب قبله
جـ معه
د بعده بمليون عام

٢٦ الشاهد على عدم التوافق الأقدم في القطاع:

أ الجسم الناري
ب ميل الطبقات
جـ غياب الحفريات
د التحول

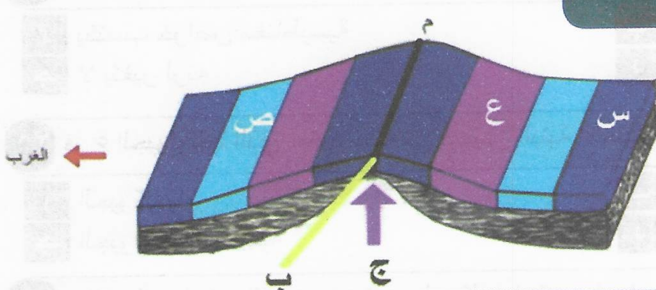
٢٧ أي مما يأتي يُعبر عن لوح المخدش:

أ يخدش جميع المعادن اللافلزية
ب يخدش بعض المعادن الفلزية واللافلزية
جـ يخدش كل الأحجار الكريمة فقط
د يخدش جميع المعادن

٢٨ عند تعرض صخر رسوبي مُتورق لضغط وحرارة يحدث له:

أ انصهار
ب تورق مرة أخري
جـ تحول لصخر زجاجي النسيج
د تفتيت

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٩-٣٤):




٢٩ عدد الأشرطة المغناطيسية بالشكل:

أ ٥
ب ٦
جـ ٨
د ١٠

٣٠ كلما اتجهنا شرقاً بعيداً عن الحيد فإن الصخور:

أ تُصبح أكثر قاعدية
ب تزيد فيها نسبة الحديد
جـ تكون أقدم عمراً
د يقل سُمكها

٣١ تزداد درجة الحرارة عند المنطقة:

أ س
ب ص
جـ ع
د م

٣٢ إذا كان الجانب الشرقي يُمثل القارة الأفريقية فإن الجانب الغربي يُمثل:

أ الهند
ب أمريكا الجنوبية
جـ أمريكا الشمالية
د القارة القطبية الجنوبية

٣٣ إذا كانت المسافة بين القارتين تزيد بمُعدل ٣ سم في العام ,بمرور ١٠٠ عام من الآن كم تُصبح الزيادة المُتوقعة بين القارتين:

أ ٢ متر
ب ٢٥٠ سم
جـ ٣ متر
د ٣٠ سم

٣٤ اللافا التي تخرج عن المنطقة ب تُكون صخور لا تتميز بـ:

أ التبلور
ب أي أستخدام اقتصادي
جـ نسبة من السيليكا
د المسامية والنفاذية

٣٥ طبقات الطية المُقعرة والمُحدبة على التوالي تميل.......بالنسبة للمُستوى المحوري:

أ بعداً - وقربا
ب قرباً - وقرباً
جـ بعداً- وبعداً
د قرباً - وبعداً

٣٦ أكثر المعادن انتشاراً في صخور القشرة الأرض:

أ الكوارتز
ب الجالينا
جـ البيوتيت
د الأوليفين

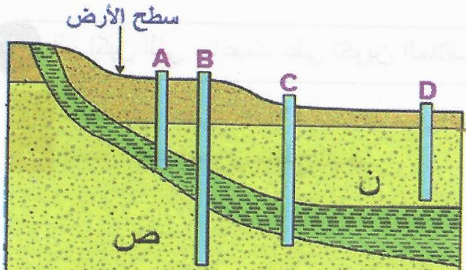
٣٧ تتميز الصخور المُتحولة ببلورات معدنية كبيرة الحجم بسبب:

أ أصلها
ب أنها أول الصخور تكوناً في الطبيعة
جـ تأثير الحرارة عند التحول
د لونها

٣٨ المسافة بين قمة جبل وقاع جذره تُساوي خُمس سُمك النطاق اللدن من مُكونات كوكب الأرض ولذا ارتفاع الجبل يُساوي:

أ ١٠ كم
ب ١٦ كم
جـ ٨ كم
د ١٤ كم

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٩-٤٣):




٣٩ وضح مدى صحة العبارة الآتية جميع الآبار الموجودة بالشكل تنتج نفس كمية المياه:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٤٠ وضح مدى صحة العبارة الماء ينفذ في الخزان (ن) قبل الخزان (ص):

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٤١ عند سقوط أمطار غزيرة علي صخور الحجر الرملي السطحية:

أ يزداد الماء في الخزان ن فقط
ب يزداد الماء في الخزان ص فقط
جـ يزداد الماء في الخزانان ن- ص
د لايحدث زيادة في منسوب المياه

٤٢ إذا حدث انخفاض لمنسوب المياه الموجودة بالطبقة ن فمن المُتوقع أن منسوب المياه في الطبقة ص:

أ يقل
ب يزيد
جـ يثبت
د يتحرك إلى أعلى وأسفل

٤٣ يحدث انخفاض في مُستوى الماء الجوفي نتيجة:

أ لزيادة هطول الأمطار
ب لسحب الماء من الآبار
جـ لقلة درجة الحرارة
د التوازن الأيزوستاتيكي

ادرس الشكل ثم أجب عن الاسئلة (٤٤-٤٥):



٤٤ الفالق الموجود بالشكل هو:

أ عادي
ب معكوس
جـ ساتر
د ذا حركة أفقية

٤٥ تكون الفالق عن طريق قوى:

أ الضغط
ب الشد
جـ الضغط والشد
د مغناطيسية

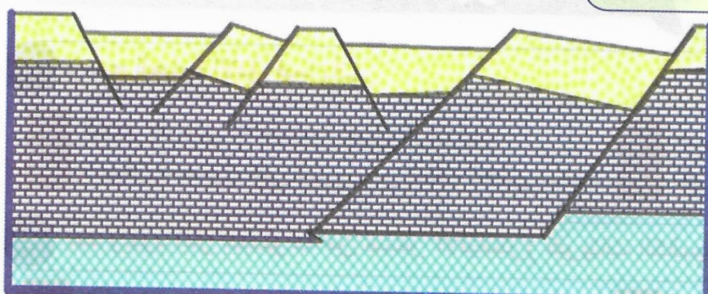
٤٦ تتكون الألواح التكتونية من صخور ذات كثافة عالية أسفل صخور:

أ ذات ألوان غامقة
ب ذات كثافة عالية
جـ تحتوي على نسبة عالية من الألومنيوم
د تحتوي على صخور بازلتية

٤٧ البراكين التي ساعدت على تكوين الغلاف المائي عندما ارتفعت درجة حرارة بخار الماء بها:

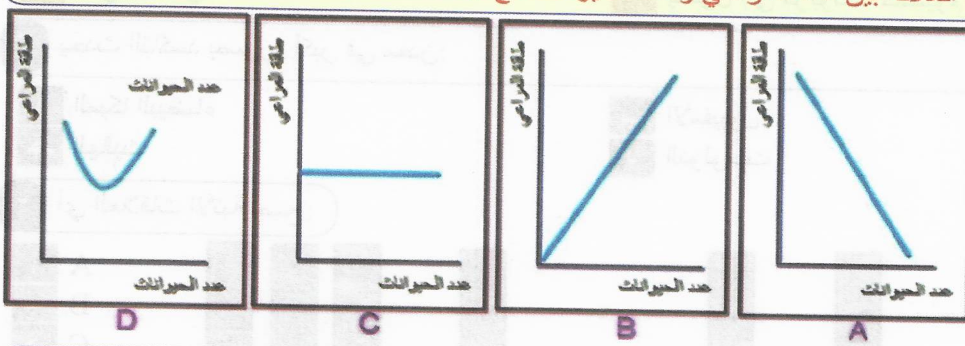
أ صعد إلى أعلى
ب هبط إلى أسفل
جـ استقر عند مُستوى سطح البحر
د بقي حبيس داخل البراكين

٤٨ أي من الفوالق الآتية لايظهر في الشكل:



أ الفالق البارز
ب الفالق الخندقي
جـ الفالق الزحفي
د الفالق العادي

٤٩ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين عدد المراعي وعدد الحيوانات مع ثبات المساحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

٥٠ كل ما يأتي من آثار التصحر ما عدا:

أ نشاط عملية التعرية
ب انخفاض الإنتاج الزراعي
جـ اضطراب الحياة البرية
د زيادة نسبة المواد العُضوية بالتربة

# بوكلت (٣٠)

**١** وضح العبارة الأدق فيما يأتي:

أ) الحجر الرملي له مسامية تفوق الرايوليت
ب) صخور الخزان دائماً تكون فتاتية الأصل
جـ) لا يُمكن الحصول على البترول من الطفل النفطي مُستقبلا
د) تكون الفحم من النباتات البحرية والحيوانات

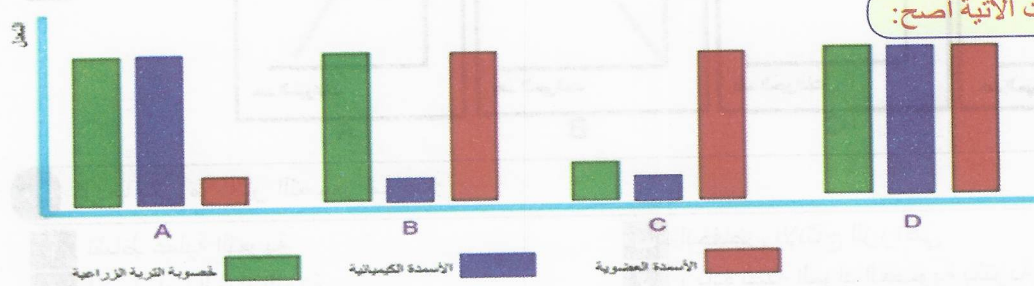
**٢** عند وجود آثار مصنوعة من صخر الألباستر( كبريتات الكالسيوم) في المناطق الصحراوية الجافة:

أ) تتأكسد
ب) تتشقق وتتفتت
جـ) تبقي كما هي
د) يتحول إلى كربونات كالسيوم

**٣** يحدث التاكسد بصورة أكبر في معدن:

أ) الميكا البيضاء
ب) الأمفيبول
جـ) الهاليت
د) الدولوميت

**٤** أي العلاقات الآتية أصح:




أ) A
ب) B
جـ) C
د) D

**٥** وضعت عينة صخرية تحت الميكرسكوب فوجد بها ٦ معادن مجهرية الرؤية فمن المُتوقع أن يكون الصخر:

أ) الدايوريت
ب) الميكرودايوريت
جـ) الأنديزيت
د) الكوماتيت

**٦** يزيد حدوث التجوية الكيميائية بزيادة:

أ) تكثيف بخار الماء الموجود في السُحب
ب) الجفاف
جـ) موت ديدان الأرض
د) ندرة الغطاء النباتي

**٧** واحدة مما يأتي ليست من أضرار الزلازل:

أ) غرق المناطق الساحلية
ب) هدم المباني
جـ) هبوط بعض المناطق في القشرة
د) تكون العروق والجدد

**٨** تتبلور المعادن المُكونة للصخور الفوق قاعدية أولاً لأنها:

أ) أقل ذوبانية
ب) أكثر ذوبانية
جـ) فاتحة اللون
د) تحتوي على البوتاسيوم

٩ قدر الزلزال الحادث نتيجة تباعد الألواح...... قدر الزلزال الحادث نتيجة تقارب الألواح:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ تُساوي
د قد يختلف أو يتفق مع

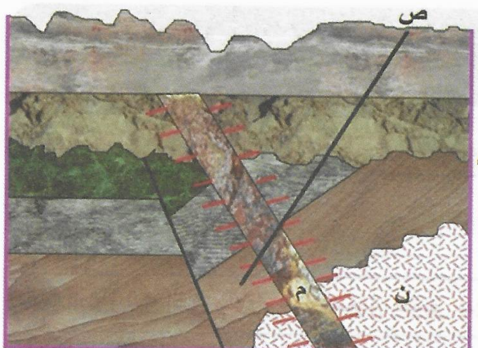
١٠ يؤول مجرى.......... الأنهار في النهاية الى البحر:

أ جميع
ب كل
جـ مُعظم
د ١٪ من

١١ التهديد الأكبر للبيئة من حولنا:

أ التلوث البشري
ب سريان الماجما
جـ البكتيريا المُحللة
د ترشيد الصيد

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (١٢-١٦):




١٢ ترتيب الأحداث من الأقدم إلى الأحدث:

أ ن ← م ← س ← ص
ب س ← ع ← م ← ن
جـ س ← ع ← م ← ص
د س ← م ← ع ← ص

١٣ الفالق الموجود بالقطاع تكون عن طريق:

أ قوى خارجية
ب قوى شد
جـ قوى ضغط
د عوامل خارجية

١٤ تداخل جسم ناري على الطبقة الملونة باللون بالبني (الحجر الرملي) ينتج عنه وجود:

أ صخر الكوارتزيت
ب صخر الإردواز
جـ تفكك لحُبيبات الحجر الرملي فقط
د صخر النيس

١٥ عدد المجموعات الصخرية:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

١٦ النسيج المُتوقع للجسم الناري (ن) تكون:

أ بلوراته كبيرة الحجم
ب بلوراته دقيق
جـ بُلوراته متنوعة الحجم
د بلوراته ميكروسكوبية

١٧ أي الشبكات الغذائية أكثر إستقراراً:

أ وجود أنواع من الطيور فقط
ب وجود أنواع من الحشرات فقط
جـ وجود أنواع من الحشرات والطيور فقط
د وجود أنواع من الطيور والحشرات و السحالي والبكتيريا

١٨ عند وجود رواسب مُكونة من سيليكات الألومنيوم الموجودة في قمم الجبال في قاع المُحيط فهذا دليل على:

أ نقل هذه الرواسب
ب أنها رواسب محيطية
جـ حدوث زلزال بالمنطقة
د حدوث حركة بانية لسلاسل الجبال

١٩ عند تسرب المياه الجوفية أسفل المباني بالمناطق السكنية يحدث:

أ هبوط للأرض
ب تحول للصخور
جـ اختفاء تام للمناطق السكنية
د تبلور الصخور

إذا كان معدن التوباز يتبلور في النظام المعيني القائم ووزنه النوعي تقريبا = ٣,٥ وبريقه زجاجي وألوانة زاهية فأجب عن الأسئلة (٢٠-٢٤):

٢٠ المعدن الذي يُشبه هذا المعدن في البريق هو:

أ الكاولينيت
ب الفلسبار البوتاسي
جـ الكوارتز
د الماس

٢١ البلورات التي تُكون هذا المعدن تتميز بـ:

أ أن كل وجهين مُتقابلين مُتشابهين تماماً
ب أربع محاور بلورية
جـ بمحاور بلورية جميعها مُتساوية الطول
د زوايا غير مُتساوية

٢٢ إذا كان حجم عينة المعدن يُساوي ٦٠ سم٣ فإن حجم الماء عند نفس الظروف يُساوي... ليكون الوزن النوعي ٣,٥:

أ ٢٠ سم٣
ب ٣٠سم٣
جـ ٦٠سم٣
د ٨٠سم٣

٢٣ إذا صاحب هذا المعدن الصخور التي تتكون في المراحل الأخيرة للصهير فإنه يُصاحب صخر:

أ الرايوليت
ب البريدوتيت
جـ الكوماتيت
د الجابرو

٢٤ يُستعمل هذا المعدن كحجر كريم بسبب:

أ صلادته العالية فقط
ب صلادته القليلة
جـ صلادته العالية وألونة الزاهية
د ألوانه الزاهية فقط

٢٥ التشابه بين النباتات الخضراء والطحالب:

أ ظهرا في نفس التوقيت
ب يتواجدان على اليابسة فقط
جـ كائنات ذاتية التغذية
د لا يتأثران بالكائنات المُحللة عند موتهما

٢٦ المصدر الذي يُغذي اللاكوليث بالصهير يكون غالباً من:

أ الأعلى
ب الأسفل
جـ من الجانب الأيمن
د من الجانب الأيسر

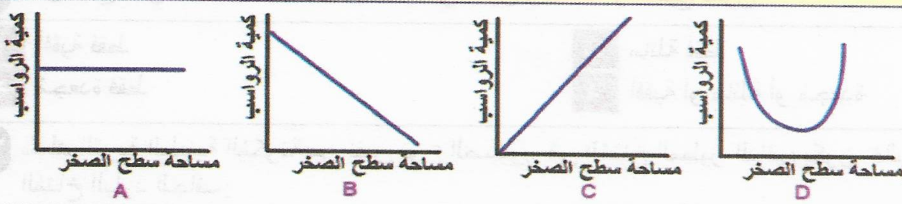
٢٧ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء حتى الآن تُمثل ........٪ من دهر الحياة الغير ظاهرة:

أ ٣
ب ٥
جـ ٦,٣
د ٧,٣

٢٨ تتواجد الصخور المُتحولة على هيئة طبقات عندما يكون:

أ الصخر الأصلي جرانيت
ب الصخر الأصلي رسوبي
جـ الصهير المُلامس للطبقة مُرتفع في درجة الحرارة
د نسيج الصخر الأصلي خشن

٢٩ وضح أي العلاقات يُعبر عن مساحة سطح الصخر المُعرض للتجوية وكمية الرواسب المُتكونة فوقه:




أ A
ب B
جـ C
د D

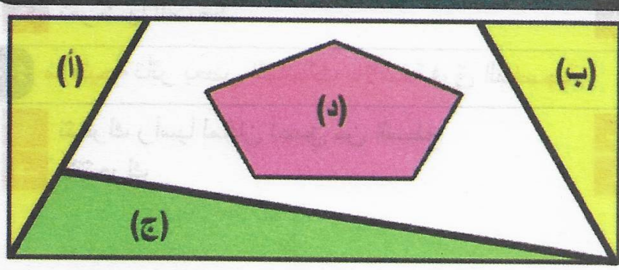
٣٠ أي مما يأتي يُميز الزواحف:

أ ظهرت في البرمي وينشط بعضها نهاراً ويقوم بعضها ببيات شتوي
ب ظهرت مع نهاية حقبة الحياة القديمة وتقوم جميعها بخُمول صيفي
جـ ظهرت في عصرتكون الفحم وينشط بعضها ليلاً
د ظهرت في عصر تكون الفوسفات في السباعية تقوم بعمل خُمول صيفي

٣١ عند خروج اللوبوليث فإنه يُحول الصخور عندما تكون:

أ سبقته في التكوين
ب تكونت بعده
جـ تكونت أثناء خروجه
د نارية فقط

إذا كان الشكل يوضح المساحات السطحية لمنطقة قرب العاصمة الإدارية الجديدة بمصر، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٤):




٣٢ إذا كانت المنطقتان (أ) - (ب) مناطق مُتباعدة تحتوى على مياه جوفية قرب العاصمة الإدارية فمن المُتوقع أن المنطقتين:

أ بهما نفس نوع الماء
ب صالحتين للزراعة
جـ بهما صخور بها دياتومات
د بهما صخور بها مسامية

٣٣ المنطقة (ج) منطقة غنية بالبترول والغاز الطبيعي لذا من المُمكن الاعتماد على علم .......لاستكشاف واستخراج البترول والغاز:

أ جيولوجيا البترول
ب الجيوكيمياء
جـ الجيوفيزياء
د الجيوفيزياء وجيولوجيا البترول

٣٤ المنطقة (د) حددت من قبل الدولة لاقامة مُجتمعات سكنية ولذا لابد من دراسة صخور المنطقة لمعرفة:

أ لون الصخور
ب درجة تحمل الصخور
جـ عمر الصخور
د أصل الصخور

٣٥ إذا قام البشر بالقضاء على نصف الغابات فإن ناتج ذلك هو:

أ زيادة نسبة الأكسجين
ب تلاشي جميع النُظم البيئية تماماً
جـ لايحدث شئ
د خلل في النُظم البيئية

٣٦ الأوضاع التي تتخذها الطبقات المُختلفة في اللون والسُمك والنسيج تكون:

أ أفقية فقط
ب مائلة فقط
جـ مُجعدة فقط
د أفقية أو مائلة أو مُجعدة

٣٧ سُمك التربة الطينية المُكونة من نفس نوع الصخور في المُناخ المطير الدافئ يكون غالباً ......سُمك التربة في المُناخ البارد الجاف:

أ أقل من
ب أكبر من
جـ يُساوي
د نصف

٣٨ العبارة التي تربط بين الفوالق والزلازل:

أ تلعب الزلازل دوراً مهما في حدوث الفوالق على امتداد الألواح التكتونية
ب الفوالق هي تشققات أرضية لا يُصاحبها ازاحة
جـ الزلازل تحدث نتيجة الفوالق المعكوسة فقط
د تنشا الزلازل نتيجة لحدوث الفوالق

٣٩ استطالة بلورات المعادن بعد التحول يعود إلى:

أ تغيير معادنها
ب تعرضها لحرارة فقط
جـ تعرضها للضغط
د تغير ألوانها

٤٠ ما نتيجة تأثر بعض الهائمات بالأشعة فوق البنفسجية:

أ تتحرك رأسياً لمكان أعمق من السطح
ب تتحرك في اتجاه السطح فقط
جـ لاتتحرك
د تتحرك على الشاطئ

٤١ البريشيا تنتج من تفتيت صخور:

أ رسوبية
ب مُتحولة
جـ نارية
د مُختلفة النوع

٤٢ تتكون الكُثبان رملية من:

أ حصى حاد الحواف
ب حُبيبات مُستديرة
جـ حُبيبات مسننه
د حُبيبات يزيد قطرها عن ٢ مم

ادرس شكل الجبل الموجود بالصورة ثم أجب عن الأسئلة (٤٣-٤٤):




٤٣ المسافة بين قمة الجبل الموجود إلى قاع جذره تُساوي:

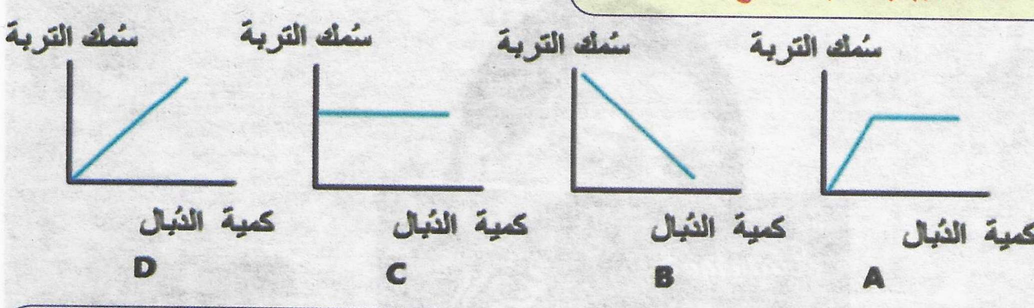
أ ٤٤,٥كم
ب ٤٤ كم
جـ ٥٥ كم
د ٦٦ كم

٤٤ الضغط أعلى قمة الجبل.....ض ج:

أ ربع
ب نص
جـ ثمن
د ثلث

٤٥ وضع أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

أ A
ب B
جـ C
د D




٤٦ من أسباب زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون:

أ استنزاف المعادن
ب الاستغلال المُنظم للموارد
جـ استخدام طاقة الرياح
د استخدام الفحم

٤٧ وضح مدى صحة العبارة، تحتوي الصور على عدم توافق زاوي:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة





٤٨ عند تراجع البحر فإن رواسب:

أ الطين تُغطي رواسب الرمل
ب الرمل تُغطي رواسب الطين
جـ رواسب الطين رواسب الحصى
د لا يحدث شئ

٤٩ سيطرت الديناصورات على مساحات كبيرة من العالم لفترات زمنية طويلة وذلك بسبب:

أ حجمها الضخم
ب تكيفها مع البيئة
جـ تواجدها في العصر الجوراسي
د أنها من البرمائيات

٥٠ الكائنات الحية التي تأخذ الطاقة من المصادر غير العضوية ثم تنتقل هذه الطاقة لغيرها من الكائنات هي:

أ مُستهلك أول
ب مُستهلك ثاني
جـ ذاتية التغذية
د كائنات مُحللة



# بوكلت (٣١)

١ الكُثبان الرملية التي تتميز بأنها شديدة الانحدار مع الاتجاه المُدابر للرياح:

أ المُستطيلة فقط
ب الساحلية فقط
جـ المُكونة من السيليكا
د الهلالية والمُستطيلة

٢ التركيب الكيميائي للمعدن مُحدد ولذلك يُمكن التعبير عنه بقانون تتحدد فيه العناصر بنسب:

أ ثابتة لا تتغير
ب تتغير بتغير المكان
جـ تتغير بتغير نسيج الصخور
د غير معروفة

٣ في التطبق المُتقاطع تتكون الطبقة الواحدة من عدة راقات...... مع الوضع العام الطبقات:

أ تختلف
ب تتفق
جـ تتشابه
د تتماثل

٤ تعرية التربة تُؤدي إلى:

أ ثبات خُصوبة التربة وزيادة القدرة الإنتاجية لها
ب نقص خُصوبة التربة ونقص القدرة الإنتاجية لها
جـ نقص خُصوبة التربة وثبات القدرة الإنتاجية لها
د زيادة خُصوبة التربة وزيادة القدرة الإنتاجية لها

٥ عند اندساس الألواح المُحيطية أسفل بعضها تتكون سلاسل من الجزر البركانية ذات صخور:

أ فاتحة اللون
ب حامضية
جـ قاعدية
د تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز

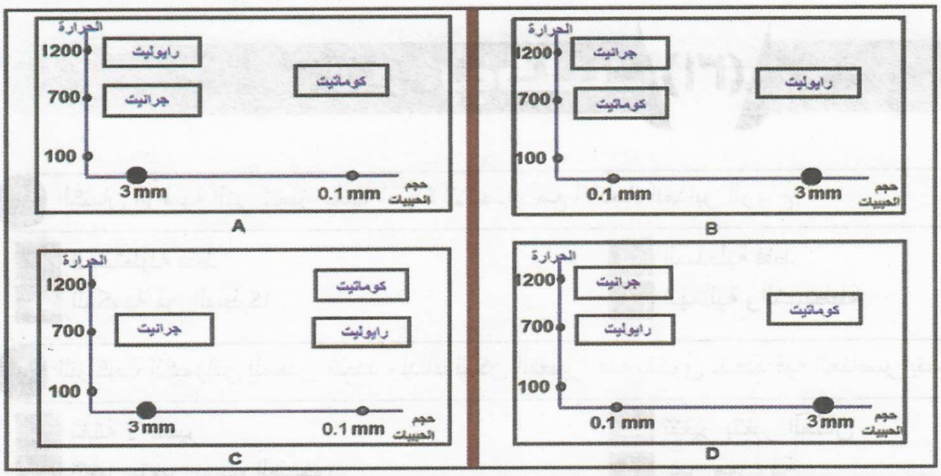
٦ كل ما يلي يُميز مرحلة نضوج النهر ما عدا:

أ زيادة طول مجرى النهر
ب اختفاء المساقط المائية
جـ تكون المصاطب النهرية
د وجود الانحناءات والثنيات

٧ الكائنات آكلات العشب وجدت خلال جميع الفترات الجيولوجية الآتية ما عدا:

أ الكمبري
ب الطباشيري
جـ البلستوسين
د الجوراسي

٨ ادرس الشكل ثم تخير الإجابة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

## إذا كان الجدول يوضح خواص ثلاثة معادن فأجب عن الأسئلة (٩-١١):

| أ | ب | ج |
|---|---|---|
| معدن عنصري فلزي | معدن مصدر لخام الحديد | معدن وزنه النوعي 7.5 |
| لونه أصفر | استخدم للرسم على جدران الكهوف | |

٩ عند الطرق على معدن (أ) يحدث:

أ يتغير لونه
ب يتشكل
جـ ينكسر
د لا يحدث شئ

١٠ تعرض المعدن (ب) للخدش:

أ يُعطي بريق لؤلؤي
ب يُعطي بريق ماسي
جـ يُعطي لون أحمر
د يُعطي لون أخضر

١١ عند تعرض المعدن ج للضغط أو الطرق عليه:

أ ينفصم في اتجاه وحد
ب ينفصم في أكثر من اتجاه
جـ يُعطي بريق ماسي
د ينكسر بمكسر محاري

١٢ من المُمكن أن يحدث تفجير بشري في قاع المُحيط مما يؤدي إلى حدوث:

أ تسونامي
ب وجود نطاق لدن
جـ تراكيب جيولوجية أولية
د جزر بركانية

## ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (١٣-١٥):

١٣ وضح مدى صحة العبارة الآتية، التراكيب الموجودة بالقطاع تنتج غالباً من قوى تعمل في اتجاه أفقي فتحدث حركة رأسية للصخور:



أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

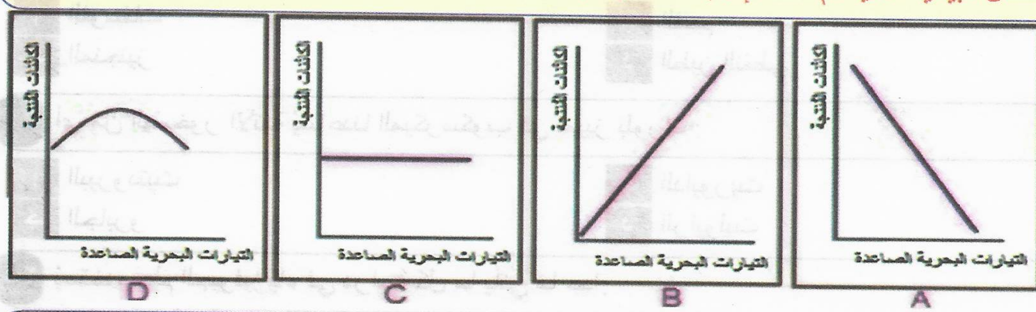
**١٤ عدد الأجنحة الموجودة بالشكل:**

أ ٦
ب ٧
جـ ٨
د ٩

**١٥ تكرار الضغط على التراكيب الموجود ينتج عنه:**

أ زيادة مساحة القشرة الأرضية
ب تكون فوالق عادية
جـ ظهور الفوالق المعكوسة
د اختفاء الطيات

**١٦ ادرس الأشكال البيانية الآتية ثم حدد الإجابة الصحيحة:**

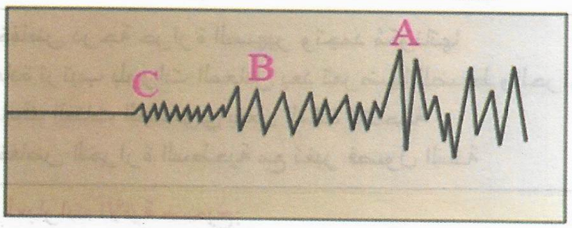



أ A
ب B
جـ C
د D

**١٧ استطاع العلماء من خلال الجيولوجيا التاريخية معرفة تطور الحياة فقط: الحفرية المُرشدة وسيلة مُهمة لتحديد عُمر الصخور:**

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
جـ العبارتان صحيحتان
د العبارتان خطأ

**١٨ الموجات السطحية في الشكل هي:**




أ A
ب B
جـ C
د AB

**١٩ عند تعرض الرواسب لقوى ضغط كبيرة يؤدي ذلك إلي:**

أ تغير المساحة والشكل وثبات الحجم
ب تغير المساحة والشكل والحجم
جـ تغيير المساحة وثبات الشكل والحجم
د تشوه وثبات للمساحة والحجم

**٢٠ وجه التشابه بين الصورتين هو:**







أ التورق
ب الصلابة
جـ المسامية
د وجود معدن الكوارتز

٢١ كل ما يأتي يُصاحب الحركات الهدامة ما عدا:

أ تشوه الصخور
ب براكين
جـ صخور مُتحولة
د فوالق بارزة

٢٢ عند تتحرك الكُثبان الرملية تسقط الحُبيبات التي تُحرك الكُثيب للأمام بفعل:

أ الجاذبية
ب الضغط
جـ الأمطار
د الأنهار

٢٣ راسب عضوي استُخدم للدلالة على انجراف القارات:

أ الفوسفات
ب الفحم
جـ المنجنيز
د الطين النفطي

٢٤ أي من الصخور الآتية يُساعدنا الميكرسكوب في تمييز بلوراته:

أ البيرودتيت
ب الدايوريت
جـ الجابرو
د الرايوليت

٢٥ يُستخدم علم الجيوفيزياء في دراسة كل ما يأتي ما عدا:

أ استكشاف النفط والغاز والمعادن والماء
ب تحديد أماكن الكهوف التحت سطحية
جـ تحديد عُمر الصخور
د الأعمال الهندسية لمعرفة منسوب المياه الجوفية

٢٦ تعرف عملية التبلور في الصخور بأنها:

أ انخفاض درجة حرارة الصهير وتجمد مُكوناتها
ب إعادة ترتيب بلورات المعادن بعد تعرضها للضغط والحرارة
جـ تماسك الفتات الصخري بفعل المادة اللاحمة
د انخفاض الحرارة السطحية مع تغير فصول السنة

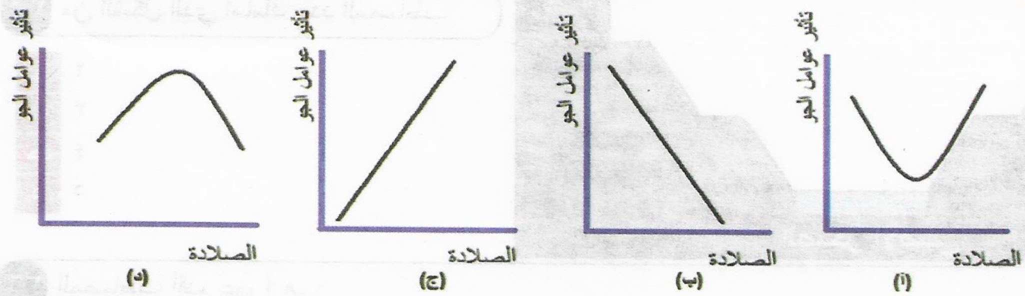
٢٧ أي العبارات الآتية صحيح:

أ تستغرق الهزة الأرضية عدة ساعات
ب الموجات الأولية والثانوية تنطلق معاً في نفس الوقت ويكون لهما سرعات مُختلفة
جـ كلما كان الكسر عميقاً تزيد من كمية الطاقة المُنطلقة من الزلازل
د تستطيع محطات الرصد الزلازلية تحديد مركز الزلزال

٢٨ التقاء نهر ببحيرة كبيرة مفتوحة تتصل بالبحر يعمل على:

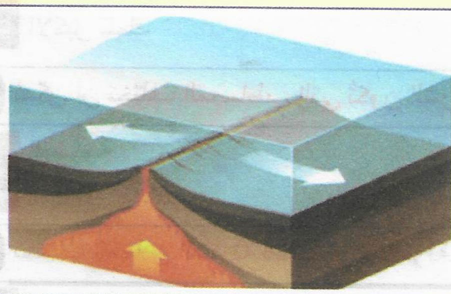
أ زيادة مُعدل النحت
ب تكون الشرفات النهرية
جـ تقليل المُلوحة
د اختفاء البحيرة

٢٩ أي العلاقات البيانية الآتية تُعبر عن العلاقة بين تعرض المعدن لعوامل الجو وصلادة الطبقة السطحية منه:




- أ) أ
- ب) ب
- جـ) ج
- د) د

٣٠ الشكل الذي أمامك يُعبر عن حركة تحدث في المُحيط والمظهر الذي تكون نتيجة هذه الحركة هو:



- أ) حيد وسط المُحيط
- ب) جبال الأنديز
- جـ) أغوار
- د) طيات مُقعرة

٣١ وضح أي من المخططين صحيح:

| | الصخر | زمن التبلور | حجم الحبيبات | اللون | مكان التبلور |
|---|---|---|---|---|---|
| A | بركاني | — | ○ | ● | فوق سطح الأرض |
| B | جوفي | ——— | • | ● | جوف الأرض |

- أ) AB
- ب) A
- جـ) B
- د) لاتوجد إجابة صحيحة

٣٢ النسبة بين سُمك الجزء المسؤول عن حركة الألواح: سمك الألواح التكتونية:

- أ) ١,٥
- ب) ٢,٥
- جـ) ٣,٥
- د) ٥

٣٣ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفوسفات في السباعية حتى الآن تُمثل ........٪ من عُمر الأرض:

- أ) ١,١
- ب) ١,٩
- جـ) ٢,٥
- د) ٣

٣٤ المُكون الأقل تأثيراً في إتمام عملية التجوية هو:

- أ) الغلاف الجوي
- ب) الغلاف المائي
- جـ) الغلاف الحيوي
- د) الأسينوسفير

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٥-٣٧):




٣٥ من الشكل الذي أمامك عدد المصاطب:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

٣٦ المصاطب أقدم عمراً هي:

أ الأكثر وضوحاً
ب الأبعد عن مياه النهر
جـ الأكبر سُمك
د الأقل سُمك

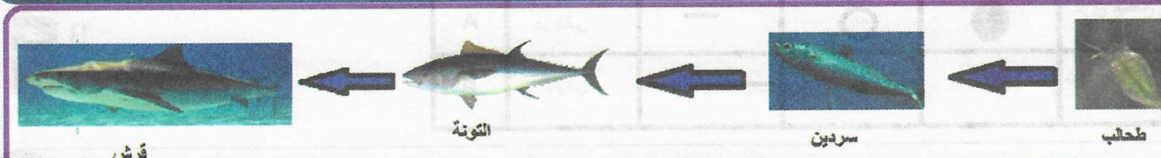
٣٧ يُمكن أن تختلف المصاطب التي تُكون الشرفات النهرية في كل ما يأتي ماعدا:

أ المساحة
ب العُمر
جـ السُمك
د المظهر

٣٨ تكتسب المعادن المُكونة للصخور المُتحولة أشكال منشورية غالباً بسبب:

أ الحرارة فقط
ب الحرارة والضغط
جـ تركيبها الكيميائي
د الضغط داخل الماجما

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٩-٤١):




٣٩ إذا كانت الطاقة في الكائن المُنتج ١٠٠٠سُعر حراري فإن ما يصل للمُستهلك الثاني....سُعر حراري:

أ ١
ب ١٠
جـ ١٠٠
د ١٠٠٠

٤٠ السلسلة الغذائية البحرية تتميز بكل ما يأتي ما عدا:

أ فقد كبير في كمية الطاقة
ب تشابك العلاقات
جـ تنوع بيولوجي
د قصر السلسلة الغذائية

٤١ الاختلاف بين الكائن المُنتج في البيئة التي تتواجد بها هذه السلسلة وبين الكائن المُنتج في البيئة الاستوائية:

أ البناء الضوئي
ب تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية
جـ دقيق الحجم
د يُمثل المُستوى الغذائي الأول

٤٢ إذا تعرضت إحدى المناطق البحرية لعملية رفع فوق مُستوى سطح الماء تماماً فيُودي ذلك إلى:

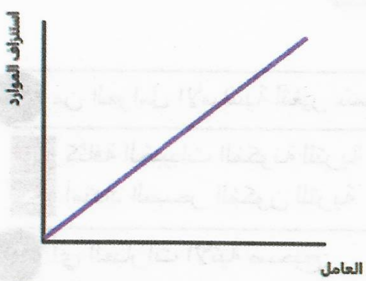
أ موت الكائنات البحرية آجلاً أم عاجلاً
ب هلاك الطحالب فقط
جـ فقد الماء بعض خواصه
د هلاك البلانكتون فقط

٤٣ الضغط الواقع على الصخور المُتداخلة........ الضغط الواقع على السطحية:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوياً
د نصف

٤٤ عند تراجع البحرأو حدوث حركة أرضية رافعة لقاع البحر فإن رواسب ذات حُبيبات خشنة ستترسب فوق حُبيبات:

أ خشنة
ب ناعمة
جـ تتكون على الشاطئ
د لها نفس الحجم




٤٥ أي من العوامل الآتية غيرصحيح:

أ الزيادة السُكانية
ب التقدم التكنولوجي
جـ تنظيم الإستهلاك
د نقص الوعي

٤٦ ظهور أول الكائنات التي استطاعت الطيران في العصر:

أ الكمبري
ب الجوراسي
جـ الطباشيري
د البرمي

٤٧ الاختلاف بين اشكال الصخور النارية السطحية والتحت السطحية لنفس نوع الماجما كل ما يأتي ما عدا:

أ النسيج
ب مكان التبلور
جـ لون الصخور
د حجم البلورات

٤٨ إذا أردنا المُحافظة على التوازن البيئي نعمل على:

أ غرس شجرة مكان الشجرة التي تم قطعها
ب إزالة الغابات الحالية
جـ تحويل كل الأشجار إلى فحم
د قطع الأشجار ثم الزراعة عند الحاجة إلى ذلك

٤٩ تكرار مرات تقدم وتراجع البحر عبر التاريخ الجيولوجي لعب دوراً في كل ما يأتي ما عدا:

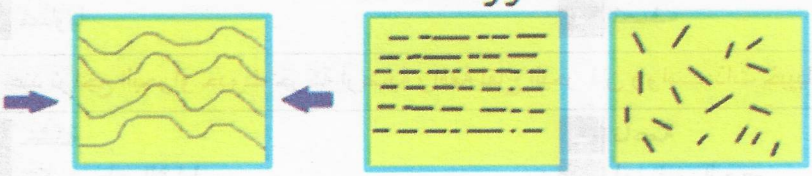
أ تغير مساحة اليابس والماء
ب اختفاء أنواع من الاحياء
جـ تكون طبقات الملح الصخري
د اختفاء الديناصورات

٥٠ الضغط الواقع على الصخور المُكونة للباثوليث....... الضغط الواقع على الصخور المُكونة للاكوليث:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مساوياً
د نصف

# بوكلت (٣٢)

١ الصور التي أمامك تُعبر عن تغير في الصخور والذي بدأ بالفتات المُكون للصخر الطيني وانتهى بثني الصخور على شكل طيات وضح مدى حقيقة هذه الصور علمياً:




أ صحيحة علمياً
ب خطأ علمياً

٢ من العوامل الأساسية لتغير سُمك التربة:

أ كثافة الحُبيبات المُكونة للتربة
ب الأسماك في البحار
جـ أمتداد الصخر المُكون للتربة
د صلابة الصخر المُكون للتربة

٣ أي العبارات الآتية صحيح:

أ الوقود الحفري هو المصدر الوحيد للطاقة
ب الوقود الحفري من الموارد التي تتجدد باستمرار
جـ الوقود الحفري والفحم له نفس التركيب
د الوقود الحفري والفحم من المصادر غير المُتجددة

٤ أي ما يأتي يُمكن أن يُستخدم الآن كدليل على حدوث الحركات الأرضية الرافعة:

أ وجود حفريات الدياتومات في عُمق ١ متر
ب وجود الرمال الخشنة في المنطقة الشاطئية
جـ وجود حفريات الدياتومات في المنطقة العميقة
د وجود بقايا الأسماك تحت المياه

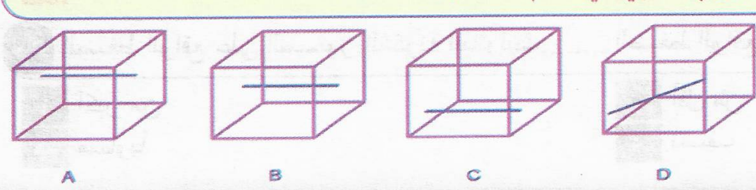
٥ يتوقف التركيب المعدني للصخور النارية الجوفية على:

أ النظام البلوري للمعادن
ب مُستوى تبلر الصخور
جـ حجم الحبيبات
د التركيب الكيميائي للصهير

٦ العصر الذي تكون فيه راسب اقتصادي حل محله البترول كمصدر للطاقة هو العصر:

أ الديفوني
ب الأردوفيشي
جـ الكربوني
د الكمبري

٧ أي الأشكال الآتية يُعبر عن المحور البلوري الأفقي في نظام المكعب:




أ A
ب B
جـ C
د D

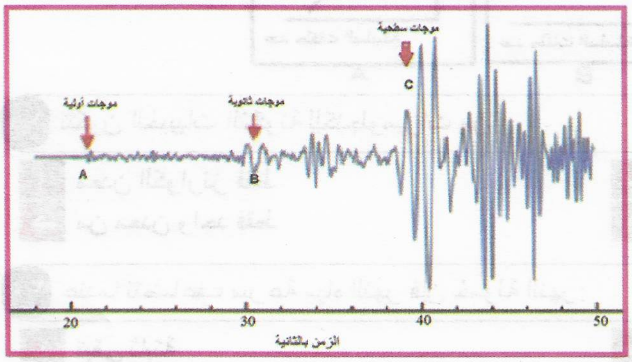
٨ يتميز نطاق سطح التربة باحتوائها على مواد عضوية ومعادن: البراكين أحد مصادر بخار الماء في الغلاف الجوي:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
جـ العبارتان صحيحتان
د العبارتان خطأ

٩ عندما تسير اللافا لمسافات طويلة فـ:

أ لا تحول الصخور بنفس القدر والدرجة
ب تزيد بها نسبة السيليكا
جـ تزيد كميتها
د تزيد درجة حرارتها

إذا كان الشكل يُعبر عن تسجيل الموجات الزلزالية فأجب عن الأسئلة (١٠-١٣):




١٠ أي الموجات تتحرك عمودية على اتجاه انتشار الموجات:

أ A
ب B
جـ C

١١ أي الموجات تتحرك في اتجاه انتشار الموجات:

أ A
ب B
جـ C

١٢ الموجات التي لا تعبر الأوساط السائلة:

أ A
ب B
جـ C

١٣ أي الموجات تنكسر عند مرورها بين اللب الخارجي والداخلي:

أ A
ب B
جـ C

١٤ المحميات الطبيعيةُ خُصصت:

أ لإقامة مجموعة من البشر
ب للزراعة
جـ للنباتات والحيوانات النادرة
د للأعمال البشرية الصناعية

١٥ يتميز التدرج الطبقي بوجود حُبيبات كبيرة الحجم في المُستويات السفلى وصغيرة في المُستويات العليا من الطبقة: محور الطية يكون أفقياً أو عمودياً أو مائلاً بالنسبة لسطح الأرض:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
جـ العبارتان صحيحتان
د العبارتان خطأ

١٦ عند تفتت وتشقق الصخور الجرانيتية فإنها:

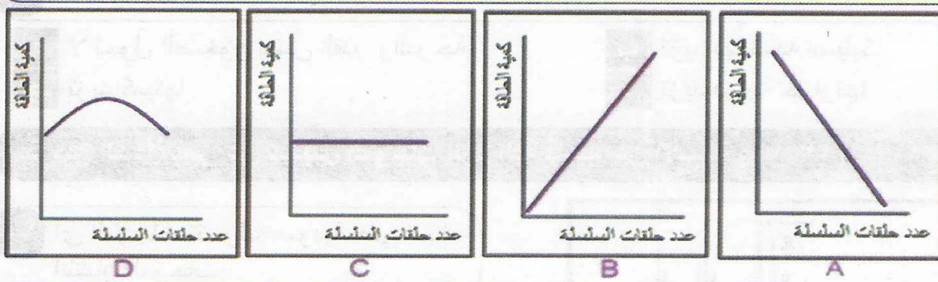
أ تُعتبر صخور ذات مسامية
ب تعتبر صخور مُتحولة
جـ لا تحتوي على مسامية
د تُملأ بالحفريات

**١٧** يحدث التحول للصخور وهي في الحالة:

أ الغازية
ب السائلة
جـ الصلبة
د المائعة

**١٨** أي العلاقات البيانية الآتية يُعبر عن كمية الطاقة التي تصل إلى الحلقات العُليا من السلسلة الغذائية وعدد حلقات السلسلة:

أ A
ب B
جـ C
د D




**١٩** تتكون الحُبيبات المُكونة للكنجلوميرات من:

أ معدن الكوارتز فقط
ب معدن الكالسيت فقط
جـ من معدن واحد فقط
د من معدن واحد أوعدة معادن

**٢٠** عندما تتضاعف سرعة مياه النهر فإن حُمولة النهر:

أ تبقى ثابتة
ب تزيد
جـ تقل
د تزيد ثلاث أضعاف

**٢١** أي مما يأتي لا يُعد من شروط الحفرية المُرشدة:

أ عدم تكرارها رأسياً في تتابع صخري
ب لها مدى زمني محدود
جـ لها حجم كبير
د لها انتشار جغرافي واسع

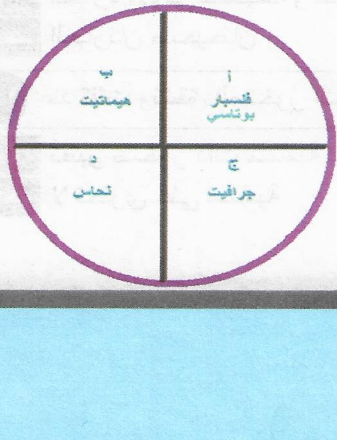
**٢٢** العمليات التي يتم بها تحريك الفتات الصخري بواسطة عوامل طبيعية تُسمى:

أ التجوية
ب النقل
جـ الترسيب
د التحجر

**٢٣** يظهر التنوع الحيوي بصورة أكبر في البيئة:

أ الصحراوية
ب التندرا
جـ الإستوائية
د القاحلة

**إذا كان الشكل يوضح أربعة معادن فاجب عن الأسئلة (٢٤-٢٨):**




**٢٤** العامل المُشترك بين المعدنين ج - د:

أ التركيب الكيميائي
ب الانفصام
جـ المخدش
د المجموعة المعدنية

٢٥ العامل المُشترك بين المعدنين ب - د:

أ المخدش
ب الصلادة
جـ اللون
د لهما استخدامات اقتصادية

٢٦ المعدن الذي يُعد مصدراً للمعدن د هو:

أ معدن متغير اللون
ب معدن ثابت اللون
جـ معدن ينتمي لمجموعة الكبريتات
د معدن صلادته أعلى من التوباز

٢٧ المعدن الذي تركيبه الكيميائي مُماثل للماس وله انفصام قاعدي جيد:

أ أ
ب ب
جـ ج
د د

٢٨ معدن غامق وله أكثر من لون ويتميز بمخدش ثابت:

أ أ
ب ب
جـ ج
د د

٢٩ لكى يتكون البترول ويتم تخزينه لابد من توافر جميع الشروط الآتية ماعدا:

أ مادة عضوية
ب درجة حرارة مُناسبة
جـ وجود صخور الرايوليت
د مصيدة بترولية

٣٠ الجانب المُقابل للرياح في الكُثبان الرملية المُستطيلة عادة ما يكون:

أ طفيف الانحدار
ب شديد الانحدار
جـ مُتعامد مع الأفقي
د غير معروف

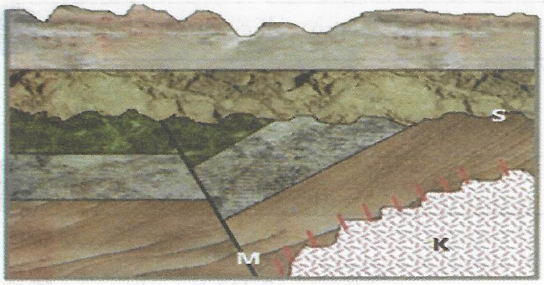
٣١ العوامل الآتية لعبت دوراً كبيرا في زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري ما عدا:

أ قطع الأشجار
ب نواتج البراكين
جـ تدوير النفايات البلاستيكية
د حرق الفحم

٣٢ أي العبارات الآتية لاتُعبر عن المغناطيسية القديمة:

أ وجود صخور لها نفس العُمر على جانبي حيد وسط المُحيط
ب وجود صخور لها زاوية انحراف مغناطيسي ٢٨ درجة عند السواحل المصرية الشمالية
جـ وجود صخور لها زاوية انحراف ٨٥ درجة تقريباً في منطقة التندرا
د وجود صخور على جانبي الحيد وسط مُحيط مُختلفة في العُمر والخواص المغناطيسية

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٣٣-٣٥):




٣٣ حدث في التركيب M تحرك صخور الحائط:

أ العلوي لأسفل بقوة الضغط
ب العلوي لأعلى بقوة الشد
جـ السفلي لأسفل بقوه الضغط
د العلوي لأسفل بقوه الشد

٣٤ التركيب S يُعبر عن:

أ عدم توافق انقطاعي
ب عدم توافق زاوي
جـ عدم توافق مُتابين
د جُدة

٣٥ الجسم K يتميز بكل ما يأتي ما عدا:

أ بنسيج له حُبيبات كبيرة الحجم
ب يوجد على أعماق كبيرة
جـ له امتداد كبير
د يُصاحب الحركات البانية للقارات

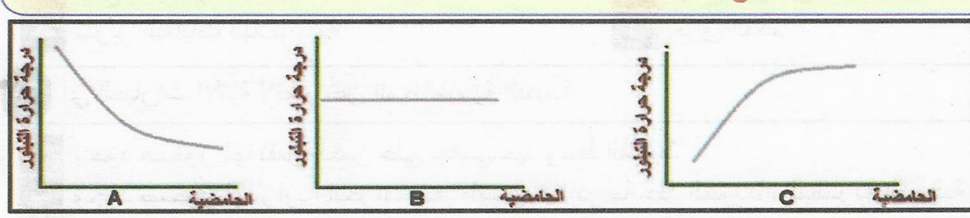
٣٦ أي العبارات الآتية صحيح:

أ الصهارة القاعدية أقل كثافة من الصهارة الحامضية
ب درجة انصهار الصخور القاعدية أعلى من درجة انصهار الصخور الحامضية
جـ نسبة الصوديوم في الصهارة القاعدية أعلى من الصهارة الحامضية
د نسبة السيليكا في الصهارة الحامضية أقل من الصهارة القاعدية

٣٧ يحدث انهيار للكتل الصخرية على جوانب السفوح بصورة أكبر عندما يكون انحدار هذه السفوح:

أ شديد
ب طفيف
جـ مُتوسط
د قريب من الأفقي

٣٨ وضح أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

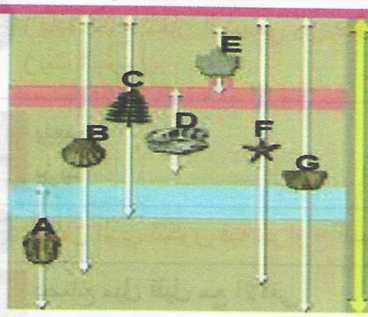



أ A
ب B
جـ C
د AC

٣٩ تحدث التجوية الكيميائية بصورة أكبر في المناطق:

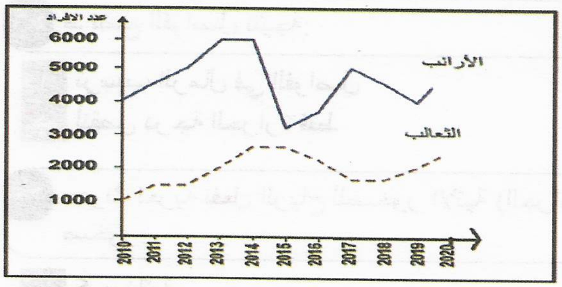
أ الجافة
ب المُتجمدة
جـ المدارية المطيرة
د القاحلة

٤٠ إذا كان الشكل يُمثل مجموعة من الحفريات التي لها إنتشار جغرافي واسع، فأي من هذه الحفريات تُعد حفرية مُرشدة:




أ B
ب C
جـ D
د E

إذا كان الشكل يوضح دراسة تطور عدد الأرانب والثعالب التي تتغذى عليها في الصحراء لمدة ١٠ سنوات فأجب الأسئلة (٤١-٤٣):




٤١ العلاقة بين نقص عدد الثعالب وزيادة عدد الأرانب:

أ طردية
ب تناقصية
جـ ثابتة
د غير معروفة

٤٢ عند زيادة الأعشاب في البيئة فإن عدد الأرانب:

أ يزيد
ب يقل
جـ لايتغير
د يقل للربع

٤٣ يحتوي الثعلب على ...............٪من الطاقة الموجودة في الأرانب إذا تغذى عليها مباشرة:

أ ٠,٠١
ب ٠,١
جـ ١
د ١٠

٤٤ تحدث عملية التجوية بصورة أكبر في المناطق .....مُستوى سطح البحر:

أ المُرتفعة عن
ب المُنخفضة عن
جـ المُساوية لـ
د التي يكون انخفاضها ٢٠٠ متر عن

٤٥ عند وجود صخور عضوية بحرية فوق مُستوى سطح البحر فهذا دليل على:

أ أنها رواسب فتاتية
ب أنها رواسب سيليكاتية
جـ حدوث حركات أرضية خافضة
د حدوث حركات أرضية رافعة

٤٦ إذا كان الضغط على قمة طية مُحدبة =٤ أمثال الضغط على جسم طائرة والذي يُساوي ضغط ثُمن ضغط جوي فإن ارتفاع الطية:

أ ١١ كم
ب ١٦,٦ كم
جـ صفر كم
د ٥,٥ كم

٤٧ زيادة إنتاج الغاز الطبيعي من حقل ظُهر المُكتشف حديثاً في البحر الأبيض المُتوسط يجعل الاعتماد على زيت البترول:

أ ينعدم
ب يقل
جـ يزيد
د يتضاعف مرات ومرات

٤٨ المكان الذي تتكون فيه مراوح السيل عند نهاية الخور:

أ يصنع ميل قليل مع الأفقي
ب يصنع زاوية ٩٠ درجة مع الأفقي
جـ يوجد داخل البحر فقط
د يوجد داخل النهر فقط

٤٩ قد تتسع الفواصل نتيجة:

أ ترسيب الرمال في الفواصل
ب لتأثر الصخور الجيرية بالأحماض العضوية
جـ لنقص درجة الحرارة فقط
د لتغير لون الصخر

٥٠ حدوث تعرية بفعل الرياح للصخور الآتية (الجرانيت - الرايوليت - الميكرو جرانيت) ثم تحجر فيكون الناتج صخور:

أ كربوناتية
ب فتاتية
جـ عضوية
د المُتبخرات



# بوكلت (٣٣)

١ المجموعة الأساسية في الصخور القاعدية هي:

أ البيروكسين
ب الأمفيبول
جـ الميكا
د الفلسبار الصودي

٢ من خلال المعلومات المُبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

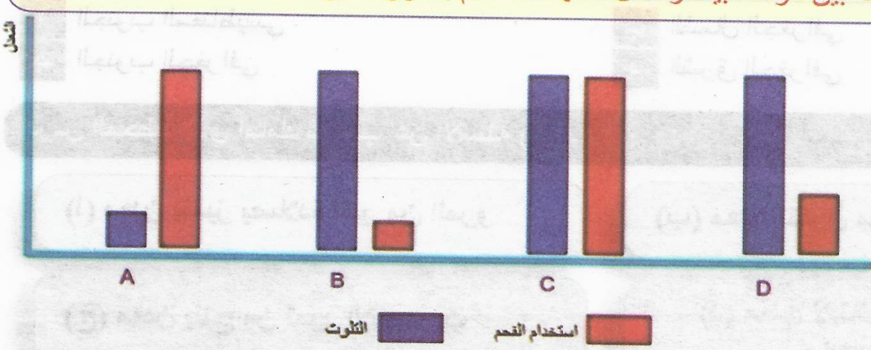
| | |
|---|---|
| عدد الأوجه الرأسية | ٤ |
| المحاور البلورية | مُتعامدة |
| تكرار الأوجه عند دوران البلورة حول المحور C | كل ٩٠ درجة |
| مُستويات التماثل يُمكن أن تكون | رأسية - أفقية |
| معدن يتبلور في هذا النظام | الهاليت |

أ الرباعي
ب المُعيني
جـ المكعب
د أحادي الميل

٣ يُفيد علم الجيولوجيا حالياً في تحديد خطة الحروب على الأرض حيث يُعد هذا استخدام لعلم الجيولوجيا في المجال:

أ العسكري
ب الصناعي
جـ الزراعي
د التعديني

٤ الشكل الذي يُعبر عن العلاقة بين تلوث البيئة ومُعدل استهلاك الفحم بصورة أكبر:




أ A
ب B
جـ C
د D

٥ عندما تترسب كربونات الكالسيوم المُكونة للصواعد والهوابط:

أ تفقد ثاني أكسيد الكربون
ب تحتفظ بثاني أكسيد الكربون
جـ تُكون الصوان
د يزيد فيها مُحتوى الماء

٦ تقل الالتواءات في مجرى النهر عندما يسير النهر في أرض ذات صخور:

أ رخوة
ب ذات مسامية
جـ مُتبلرة
د تكونت بعد الكمبري وبها حفريات

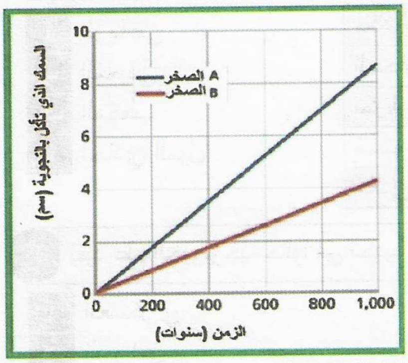
٧) عندما تتكون الأغوار فإنها تكون.........الشاطئ:

أ مُوازية لـ
ب مُتعامدة على
جـ مائلة على
د على

٨) في البناء يُفضل استخدام الزلط المُكون من السيليكا بدلا من السن المُكون من الدولوميت وذلك لأن:

أ السيليكا أكثر تأثراً بالتجوية الكيميائية
ب السيليكا أقل تأثراً بالتجوية الكيميائية
جـ الدولوميت أكثر ثباتاً أمام التجوية الكيميائية
د الدولوميت مُكون من أكسيد الحديد

٩) الشكل البياني يُعبر عن مُعدل تآكل صخرين لهما نفس السُمك وتعرضا لعوامل التجوية فأي العبارات الاتية تُعبر عن الشكل البياني:




أ مُعدل التجوية في الصخر A أكبر من مُعدل التجوية في الصخر B
ب الصخران تكونا في مكان مُختلف
جـ مُعدل التجوية في الصخر B أكبر من مُعدل التجوية في الصخر A
د الصخرين تكونا في مكان واحد

١٠) يُقال أن المغناطيسية عادية حينما ينطبق الشمال المغناطيسي مع:

أ الجنوب المغناطيسي
ب الشمال الجغرافي
جـ الجنوب الجغرافي
د الشرق الجغرافي

ادرس المُخطط الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١١-١٤):

(أ) معدن يتميز بصلادة أكبر من المرو
(ب) معدن تتكون منه الصواعد والهوابط
(ج) معدن ينتج من تميؤ الأنهيدريت
(د) معدن لايتأثر بالتجوية الكيميائية وليس به انفصام

١١) وجه التشابه بين المعدنين ب- ج:

أ المجموعة الكيميائية
ب المخدش
جـ الصلابة
د معادن مُركبة

١٢) المعدنان أ - د يشتركان في:

أ أعمال البناء
ب التعرف على انفصام المعادن
جـ التعرف على أحجار الزينة المُقلدة
د أعمال الزينة والديكور

١٣ ترتيب المعادن الموجودة بالمخطط ترتيباً تصاعدياً حسب درجة الصلادة:

أ ج ← د ← أ ← ب
ب ج ← ب ← أ ← د
جـ ج ← ب ← د ← أ
د د ← ج ← ب ← أ

١٤ أي من هذه المعادن تكون بعوامل فيزيائية وكيميائية أحياناً ويدخل الماء في تركيبه:

أ أ
ب ب
جـ ج
د د

١٥ التراكيب الجيولوجية التي تدل على المُناخ القديم هي تراكيب:

أ جيولوجية أولية
ب جيولوجية ثانوية
جـ الصخور النارية المُتداخلة
د عدم التوافق المُتباين

١٦ أي من المظاهر الآتية لا تُعد من أسباب التأثير السلبي على حياة الكائنات البرية:

أ القضاء على المحميات الطبيعية
ب زيادة مُعدل الجفاف
جـ وضع تشريعات وقوانين تمنع الصيد الجائر
د الزحف العُمراني على البيئات الطبيعية

١٧ عندما تتعرض الصخور لاختلاف درجات الحرارة بين الليل والنهار يتفتت داخل هذه الصخور بدرجة ......... السطح المُعرض للهواء:

أ أقل من
ب أكبر من
جـ مُساوية لـ
د تُساوي ضعفي

١٨ الماجما المُكونة للوبوليث إذا خرجت في نفس الصخور وبنفس كمية الصهير تُحول الصخور بدرجة أكبر إذا كانت:

أ فوق قاعدية
ب مُتوسطة
جـ حامضية
د تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز

١٩ تستطيع محطات رصد الزلزال تحديد:

أ سبب حدوث الزلزال
ب كمية الدمار الناشئة عن الزلزال
جـ مكان المركز السطحي للزلزال
د مصدر الزلزال

٢٠ التراكيب المُميزة المُصاحبة لجبال الهيمالايا:

أ فوالق عادية فقط
ب طيات وفوالق معكوسة
جـ علامات النيم
د فواصل فقط

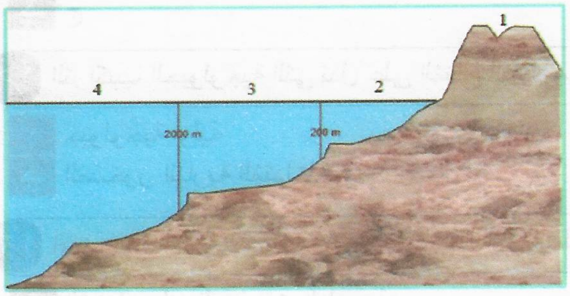
٢١ إذا تواجد صخر الجبس والأنهيدريت معاً فإن بيئة الترسيب هي بيئة:

أ بحرية استوائية
ب نهرية
جـ مُتجمدة
د مُستنقعات

٢٢ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء وتكون طبقات الفوسفات في السباعية تُساوي .......مليون سنة:

أ ٢٠٠
ب ٢١٠
جـ ٢٢٥
د ٢٣٠

**إذا كان الشكل يُعبر عن مناطق الترسيب البحري فأجب عن الأسئلة (٢٣-٢٦):**




٢٣ المنطقة التي تتميز بوجود الكائنات ذاتية التغذية:

أ منطقة الأغوار
ب الرف القاري
جـ المُنحدر القاري
د الأعماق السحيقة

٢٤ المنطقة التي تتميز بإضاءة ضعيفة:

أ المنطقة الشاطئية
ب الرف القاري
جـ المُنحدر القاري
د الأعماق السحيقة

٢٥ عند وصول غواصة إلى النطاق الفاصل بين منطقتي حافة الأعماق والأعماق السحيقة فإن الضغط الواقع على جسم الغواصة يكون:

أ ٢١ ض.ج
ب ٢٠١ ض.ج
جـ ٣٠١ ض.ج
د ٤١ ض.ج

٢٦ عند حدوث تقدم للبحر فإن مناطق الترسيب البحري:

أ تبقى دون تتغير
ب تتراجع جغرافياً إلى الأعماق
جـ تتقدم في اتجاه الشاطئ
د يزيد عُمقها

٢٧ عند وجود نهر كبير يصب في البحر فإن التاثير الناتج هو:

أ ارتفاع مُستوى ماء البحر فقط
ب تغير مُلوحته البحر فقط
جـ زيادة كثافة ماء البحر
د ارتفاع مُستوى ماء البحر وتغير مُلوحته

٢٨ العلاقة بين ترسيب الحُبيبات الخشنة والعُمق علاقة:

أ عكسية
ب طردية
جـ ثابتة
د غير مُحددة

٢٩ الصخور التي توجد على أحد جانبي الحيد وعلى مسافات مُختلفة من الحيد:

أ لها نفس العُمر
ب لها أعمار مُختلفة فقط
جـ لها خواص مُختلفة
د لها أعمار وخواص مُختلفة

٣٠ وضح مدى صحة العبارة ،اختلاف ترتيب الذرات في المعادن تُؤدي إلى إختلاف الشكل البلوري:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة



٣١ الصخر البركاني الذي أمامك هو صخر:

أ البيوميس
ب الرايوليت
جـ البازلت
د الجرانيت

٣٢ المعدن الذي يتفاعل مع أحماض مثل حمض الهيدروكلوريك هو:

أ الكالسيت
ب الفلسبار
جـ الكوارتز
د الأرثوكليز

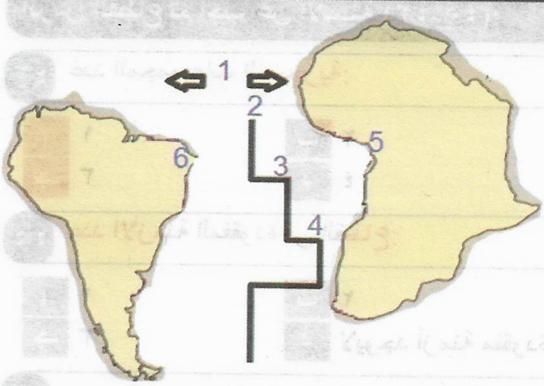
٣٣ في فصل الصيف .......... مُلوحة البحيرات:

أ تقل
ب تزيد
جـ تتلاشى تماماً
د تتضاعف

٣٤ المسافة الأفقية بين المصاطب الأقدم عُمراً ...... المسافة الأفقية المصاطب الأحدث عُمراً:

أ أقل من
ب أطول من
جـ مُساوية
د ثلاث أضعاف

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٥-٤٠):




٣٥ إذا كانت القارتين هما أفريقيا وأمريكا الجنوبية فإن المُحيط الذي تكون بينهما هو:

أ الهادي
ب الهندي
جـ الأطلنطي
د القطبي الشمالي

٣٦ الخط الذي يتوسط المسافة بين أفريقيا وأمريكا الجنوبية المُشار اليه بالرقم ٢ يُسمى:

أ سلاسل الهيمالايا.
ب الجزر البركانية
جـ حيد وسط المُحيط
د الغور

٣٧ يُعد الحدث رقم ........هو الأحدث:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٥

**٣٨** تتشابه الصخور الموجوده عند ٦ مع الصخور الموجودة عند ٥ في:

أ العُمرفقط
ب الخواص المغناطيسية فقط
جـ الظروف الحالية
د العُمر والخواص المغناطيسية

**٣٩** الفالق رقم ٤ يُسمى:

أ فالق عادي
ب فالق معكوس
جـ فالق انتقالي عمودي
د فالق دسر

**٤٠** الترتيب الصحيح للأحداث من الأقدم إلى الأحدث:

أ ١ ← ٦ ← ٢ ← ٥
ب ٢ ← ٥ ← ١ ← ٤
جـ ٦ ← ١ ← ٢ ← ٤
د ٦ ← ٤ ← ٢ ← ١

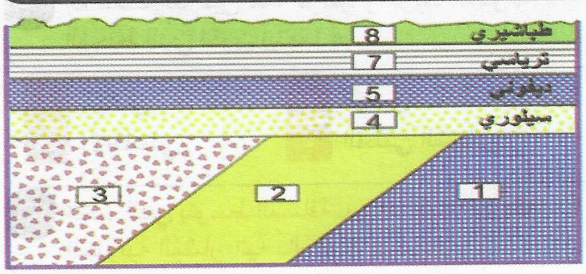
**٤١** أفضل المناطق لبناء المنازل:

أ مناطق صناعية مطيرة مُكونة من الحجر الجيري
ب مناطق قاحلة صخورها تحتوي على نسبة عالية من السيليكا
جـ مناطق مطيرة مُكونة من الأنهيذريت
د مناطق صناعية مطيرة صخورها غامقة اللون

**٤٢** صخر يُمثل المُكون الرئيسي للقشرة المُحيطية يتميز بـ:

أ أنه عُرضة للتجوية
ب أنه لايتأثر بعوامل التجوية
جـ كثافته مُنخفضة نسبياً
د نسبة سيليكا أكثر من ٨٠٪

**ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٤٣-٤٥):**




**٤٣** عدد المجموعات الصخرية:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**٤٤** عدد الأزمنة المفقودة في القطاع:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د لايوجد أزمنة مفقودة

**٤٥** جميع العصور الموجودة بالقطاع شهدت انتشار الزواحف:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٤٦ أي من العمليات الآتية لا ينتج عنها ثاني أكسيد الكربون:

أ البناء الضوئي في النبات
ب حرق الفحم
جـ التنفس
د خروج الغازات من فوهات البراكين

٤٧ تتكون التعرجات النهرية في مرحلة يتميز النهر فيها بـ:

أ قلة النحت
ب تساوي النحت والترسيب
جـ مساقط المياه
د شدة الانحدار

٤٨ التركيب الجيولوجي الذي يرتفع فيه الجزء الأوسط عن الجوانب:

أ فالق بارز
ب طية مقعرة
جـ فالق خندقي
د فالق ذو حركة أفقية

٤٩ علم يهتم بدراسة طبقات الأرض اعتماداً على التباين في الخصائص الفيزيائية:

أ المعادن والبلورات
ب الجيولوجيا تركيبية
جـ الجيوفيزياء
د علم الطبقات

٥٠ الاستخدام المُفرط للمُبيدات الحشرية والفطرية في التربة الزراعية من نتائجه:

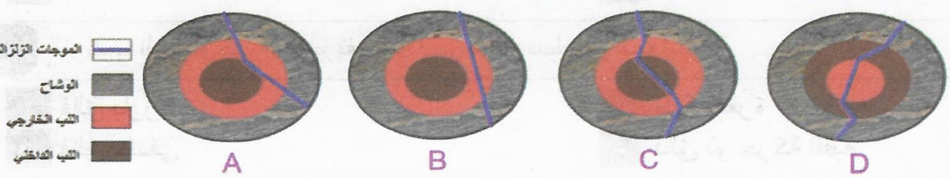
أ زيادة الإنتاج الزراعي والحفاظ على جودة التربة
ب زيادة الإنتاج الزراعي مع ترك التربة مُلوثة
جـ نقص الإنتاج الزراعي والحفاظ على الحشرات النافعة
د نقص الإنتاج الزراعي مع انتشار الكائنات الدقيقة مثل البيكتريا العقدية

# بوكلت (٣٤)

١ يكون الحصى مُستدير الشكل في قاع مجرى النهر بسبب:

أ الكربنة
ب التميؤ
جـ تحرك الفتات الصخري
د الأكسدة

٢ أي الأشكال الآتية تُعبر عن الشكل الأقرب لمرور الموجات الطولية في اللب:




أ A
ب B
جـ C
د D

٣ تنتشر البؤر الزلزالية بصورة أكبر عند:

أ الأغوار
ب مُنتصف الألواح القارية
جـ الشواطئ
د دلتا الأنهار

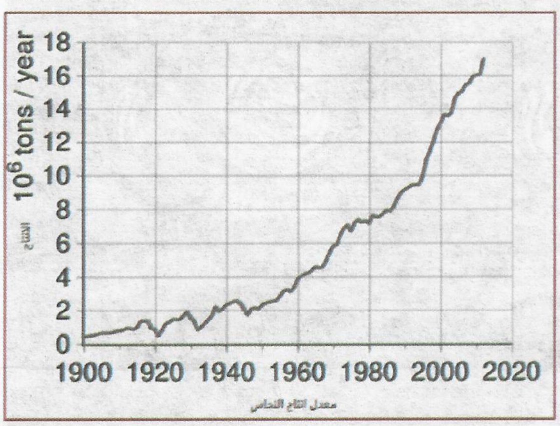
٤ في العصر الذي بدأت فيه الأسماك كانت الهند تتبع قارة تُسمى:

أ جندوانا
ب القارة الجنوبية
جـ بانجيا
د القارة الشمالية

٥ يحدث تكرار لحدوث عملية التجوية نتيجة:

أ نقل الفتات
ب بقاء الفتات كما هو
جـ حدوث الزلازل
د زيادة الضغط

**إذا كان الشكل الآتي يُعبر عن مُعدل انتاج معدن النحاس مابين عام ١٩٠٠-٢٠٢٠ فأجب عن الأسئلة (٦-٨):**




٦ يتميز معدن النحاس بكل ما يأتي ماعدا أنه:

أ اقتصادي
ب عنصري
جـ قابل للتشكيل
د ذا بريق لا فلزي

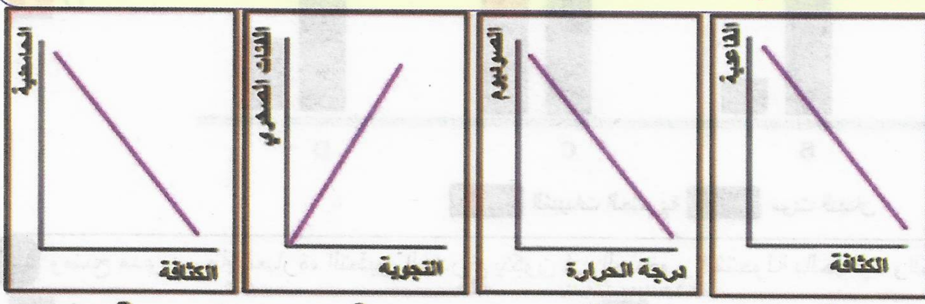
٧ مع التقدم التكنولوجي والزيادة السُكانية فمن المُتوقع أن:

أ ينفذ معدن النحاس مع الوقت
ب تزيد كمية معدن النحاس دون عمليات استكشاف
جـ يتحول بريق المعدن إلى بريق لا فلزي
د يُصبح معدن النحاس مُركب

٨ أي من المعادن الآتية يُمكن استخلاص معدن النحاس منه:

أ معدن أخضر ثابت اللون
ب معدن بريقه لؤلؤي
جـ معدن يُستخدم في صناعة البويات
د معدن صلادته ٢

٩ أي الأشكال البيانية الآتية غير صحيح:



D C B A

أ A
ب B
جـ C
د D

إذا كان معدن الهاليت ذا بريق زجاجي ومذاق ملحي فأجب عن الأسئلة (١٠-١٤):

١٠ تم معرفة التركيب الكيميائي للمعدن عن طريق علم:

أ الجيوفيزياء
ب الجيوكيمياء
جـ الطبقات
د الجيولوجيا التركيبية

١١ يتواجد الهاليت كصخر من الصخور الرسوبية:

أ الفتاتية
ب العضوية
جـ الكيميائية
د السليكاتية

١٢ يوجد الهاليت مُصاحباً لصخر.....في البُحيرات:

أ الجبس
ب الرخام
جـ الكوارتزيت
د الكوماتيت

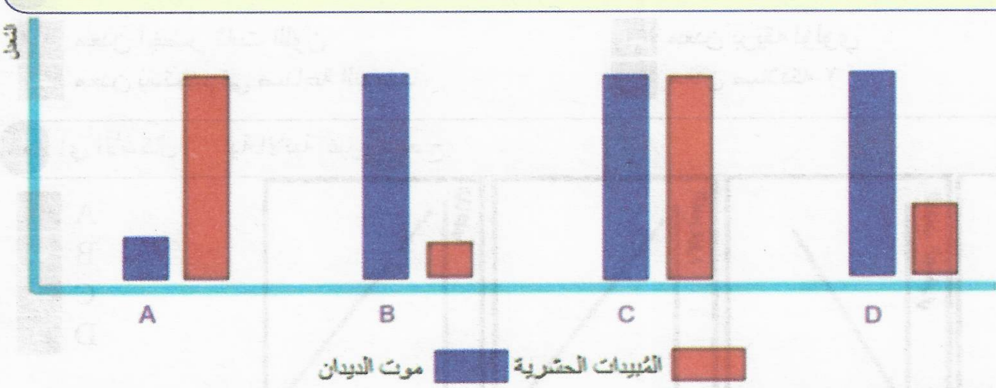
١٣ يتبلور هذا المعدن في النظام:

أ الثلاثي
ب الرباعي
جـ المكعبي
د السداسي

١٤ النظام البلوري للمعدن يتميز بأنه:

أ الأعلى تماثلاً
ب الأقل تماثلاً
جـ مُختلف الزوايا بين المحاور
د مُختلف في أطوال المحاور

١٥ أي العلاقات الآتية توضح العلاقة بين استخدام المُبيدات الحشرية وموت الديدان المسؤولة عن تهوية التربة:




أ A
ب B
جـ C
د D

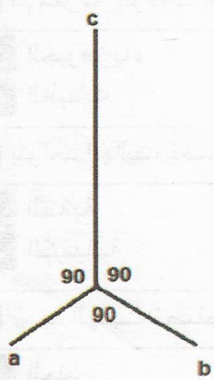
١٦ وضح مدى صحة العبارة، التطبق المُتدرج يتكون في الصخور المُتحولة بالحرارة والضغط:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

١٧ أي مما يأتي لايُعد من أسباب حدوث الفواصل:

أ تمدد الصخر لأعلى بسبب التعرية
ب قوى ضغط تكتونية
جـ قوى شد تكتونية
د تصلد الماجما

١٨ من الشكل فإن البلورة التي أمامك تتميز بـ:




أ محور رباعي التماثل
ب أنها من النظام الأكثر تماثلاً
جـ تساوي أطوال محاورها
د انتماء مُعظم المعادن إليها

١٩ أي مما يأتي ينطبق على أمريكا الشمالية منذ ١٠٠ مليون سنة:

أ تقع على خط الاستواء
ب جزء من القارات الشمالية
جـ تكون بها طبقات الفحم
د بها رواسب الجليد التي اعتمد عليها فيجنر لإثبات نظريته

٢٠ عند كسر الصخور المُكونة لمجرى النهر دون حدوث إزاحة فإن ذلك يؤدي إلى:

أ زيادة الترسيب
ب زيادة سرعة المياه
جـ زيادة كمية المياه
د قلة المُلوحة

٢١ العوالق النباتية:

أ كائنات مُنتجة صحراوية
ب كائنات بحرية ذاتية التغذية
جـ كائنات مُستهلكة
د كائنات وحيدة الخلية فقط

٢٢ حفرية اعتمد عليها فينجر لإثبات نظريته:

أ البكتريا اللاهوائية
ب الطحالب الخضراء
جـ حفرية لكائنات بدأت في البرمي
د فطريات بحرية

٢٣ تقل التجوية الكيميائية في مناطق التندرا بسبب:

أ درجة البرودة
ب سُمك الصخور هناك
جـ قلة وجود الماء السائل
د زيادة نسبة الأكسجين

٢٤ تُحافظ النباتات الصحراوية على الماء لأن بها:

أ جذور أفقية فقط
ب غطاء من الكيوتين
جـ أشواك
د أوراق كبيرة الحجم

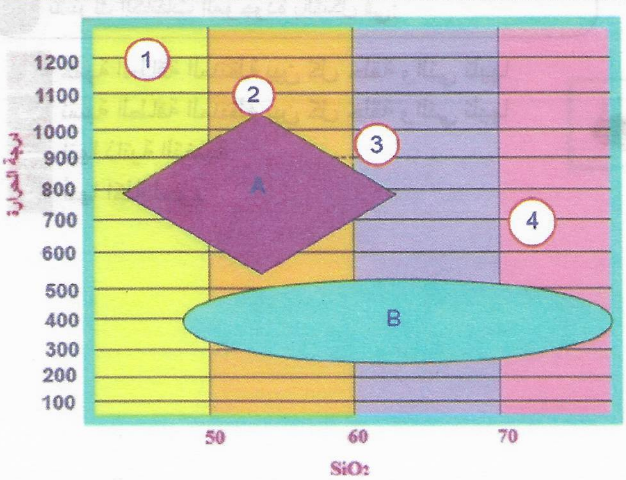
٢٥ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء وتكون طبقات الملح الصخري في منتصف أوربا تُمثل ........٪من دهر الحياة الغير معلومة:

أ ٥,٢
ب ٤
جـ ٣
د ١,٢

٢٦ كل ما يأتي يدل على عدم توافق زاوي ماعدا:

أ وجود طبقات مائلة لها نفس درجة الميل
ب وجود ثنيات يعلوها طبقات أفقية
جـ طبقات تميل بزاوية ميل ٣٠ درجة يعلوها طبقات أفقية
د فالق معكوس يخترق طبقات مائلة تسفل طبقات أفقية

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٧-٣٢):




٢٧ الرقم الذي يُعبر عن صخر يتميز بوجود جميع المعادن عدا الأوليفين وينتج من حركة تقاربية بين لوح قاري وآخر مُحيطي:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٢٨ الرقم الذي يُعبر عن صخر يتميز بوجود كوارتز بنسبة ٢٥٪:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**٢٩ الرقم الذي يُعبر عن صخر يُستخدم في رصف الطرق:**

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**٣٠ الرقم الذي يُعبر عن صخر غني بالحديد والماغنسيوم ومُكون من معدنين:**

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**٣١ الرقم الذي يُعبر عن صخر يُكون جبال مشهورة في أمريكا الجنوبية:**

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**٣٢ الرقم الذي يُعبر عن صخر غني بالفلسبار البوتاسي يُصاحبه معدن مكسره محاري وفقير بالكالسيوم:**

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

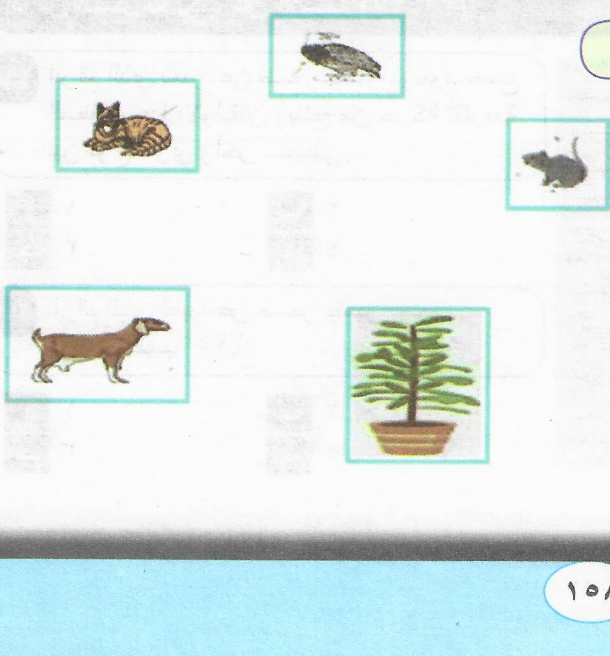
**٣٣ المعدن A معدن يتواجد في ٣ أنواع من الصخور النارية و:**

أ يتواجد في السلسلة المُتصلة فقط
ب له نفس درجة تبلور الكوارتز
جـ يتبع مجموعة الكبريتيدات
د يدخل الأكسجين في تركيبه الكيميائي

**٣٤ إذا كان B يُعبر عن السيليكا الموجودة في جميع أنواع الصخور النارية وتكون العلاقة بينها وبين وجود الحديد علاقة:**

أ عكسية
ب طردية
جـ ثابتة
د غير معروفة

**٣٥ تشترك الكائنات الموجودة بالشكل في:**



أ كمية الطاقة المنتقلة بين كل حلقة والتي تليها
ب نسبة الطاقة المنتقلة بين كل حلقة والتي تليها
جـ أنها ذاتية التغذية
د أنها آكلة لحوم

**٣٦** أي العبارات الآتية صحيح:

- أ يزداد تاثير الرياح الهدمي في المُناخ المطير
- ب يزداد تأثير الرياح الهدمي في المُناخ الجاف
- جـ التاثير الهدمي للرياح في المُناخ الجاف يُساوي التاثير الهدمي له في المُناخ الرطب
- د التاثير الهدمي للرياح لايتغير بتغير المُناخ

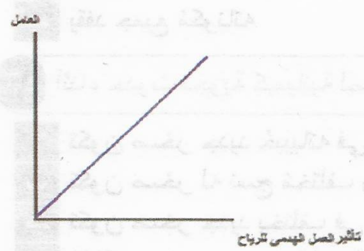
**٣٧** القشرة القارية أقل كثافة من القشرة المحيطية: سُمك الألواح القارية يُساوي سُمك الجزء اللدن من مكونات كوكب الأرض:

- أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- ب العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
- جـ العبارتان خطأ
- د العبارتان صحيحتان

**٣٨** الكائنات التي تُعد حارس للطبيعة:

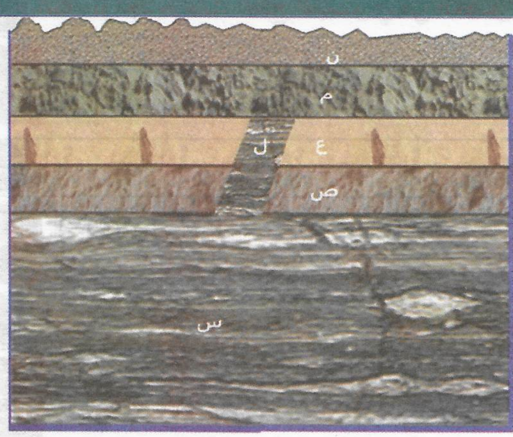
- أ الكائنات المُحللة
- ب المُستهلك الأول
- جـ آكلات اللحوم
- د المُستهلك الثاني

**٣٩** ادرس الشكل البياني ثم أجب أي الاختيارات غير صحيح:




- أ ضعف الصخر
- ب صلابة الصخور
- جـ الفترة الزمنية
- د شدة الرياح

**ادرس القطاع جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٤٠-٤٥):**




**٤٠** نسيج الجسم الناري س يشبه نسيج الجسم ل.

- أ عبارة صحيحة
- ب عبارة خاطئة

**٤١** إذا كانت الطبقة ع لصخر تركيبه الكيميائي كربونات الكالسيوم ويعلوها الصخر م وهو صخر رسوبي مُتورق فإن ترتيب الصخور يدل على:

- أ تبلور للصخور
- ب حركات أرضية خافضة
- جـ تراجع البحر
- د تدهور الحياة البحرية

٤٢ عند دراسة الصخر ع وجد العلماء به بقايا لحفريات الفورامنيفرا والتي لها دور في تكوين صخر رسوبي في:

أ منطقة الرف القاري
ب منطقة المُنحدر القاري فقط
جـ منطقة المُنحدر القاري والأعماق السحيقة
د جميع بيئات الترسيب البحرية

٤٣ إذا كان عُمر الجسم الناري ل ٢٥٠ مليون فإن عُمر تكونه يعود إلى:

أ حقبة الهاديان
ب حقبة اللافقاريات
جـ حقبة الزواحف
د حقبة الثدييات

٤٤ عدد المجموعات الصخرية في القطاع إذا كان الصخر س صخر مُتبلر خالي من الحفريات الكاملة والمُشوهة:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

٤٥ مع حدوث ظاهرتي إزالة الغابات والرعي الجائر فإن الغلاف الحيوي:

أ يتغير سُمكه
ب تتأثر مُكوناته
جـ يفقد جميع مُكوناته
د لايحدث به أي تغيير

٤٦ أثناء حدوث تجوية كيميائية لصخر ما فمن المُتوقع:

أ تكون صخر جديد حُبيباته في حجم الكنجلوميرات فقط
ب تكون صخر له نسج مُختلف وبه حفريات الفورامنيفيرا
جـ تكون صخر جديد يختلف في حجم الحُبيبات وفي تركيبه المعدني عن الصخر الأصلي
د لايتكون صخر جديد ولا معادن جديدة

٤٧ شكل تواجد طبقات الملح الصخري في العصر البرمي:

أ على هيئة كتل
ب على هيئة كتل وطبقات
جـ على هيئة طبقات مُتوازية
د على هيئة تداخلات في الصخور النارية

٤٨ الفالق الذي لا يصنع فيه مُستوى الفالق مع سطح الطبقة زاوية حادة هو الفالق:

أ العادي
ب المعكوس
جـ الدسر
د ذو الحركة الأفقيَة

٤٩ المسافة بين قمة جبل وقاع جذره تُساوي ضعف سُمك القشرة المُحيطية ولذا تكون جذور الجبل تُساوي:

أ ١٠ كم
ب ١٦ كم
جـ ٨ كم
د ١٤ كم

٥٠ الأهمية الأساسية لعملية البناء الضوئي هي:

أ زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون
ب تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية
جـ إنتاج الكلوروفيل
د زيادة بُخار الماء

# بوكلت (٣٥)

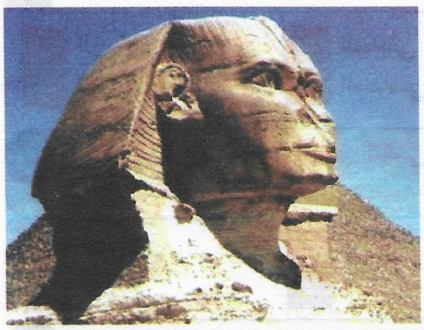
١ تتحرك قارة أفريقيا منذ بداية الانجراف القاري في اتجاه:

أ الشمال الغربي
ب الجنوب
جـ الشمال الشرقي
د الجنوب الغربي

٢ إذا كان تعريف الوزن النوعي مثل تعريف الكثافة فإن الفرق بينهما هو:

أ وجود وحدة قياس للوزن النوعي
ب عدم وجود وحدة قياس للكثافة
جـ عدم وجود وحدة قياس للوزن النوعي
د أن المعادن ليس لها كثافة بل وزن نوعي فقط

٣ يُعد تمثال أبوالهول شاهداً على الحضارة وقد تأثر بعمليات التعرية عبر آلاف السنين تأثير غير مُتساوي على جسم التمثال فظهرت التعرية أكثر في الجزء العُلوي من التمثال عند الرقبة وذلك يعود إلى:



أ صلابة الجزء العُلوي أكبر من صلابة الجزء السفلي
ب زيادة كثافة الجزء العُلوي عن كثافة الجزء السفلي
جـ لون الجزء العُلوي مُختلف عن لون الجزء السفلي
د تأثر الجزء العُلوي أكثر من الجزء السفلي

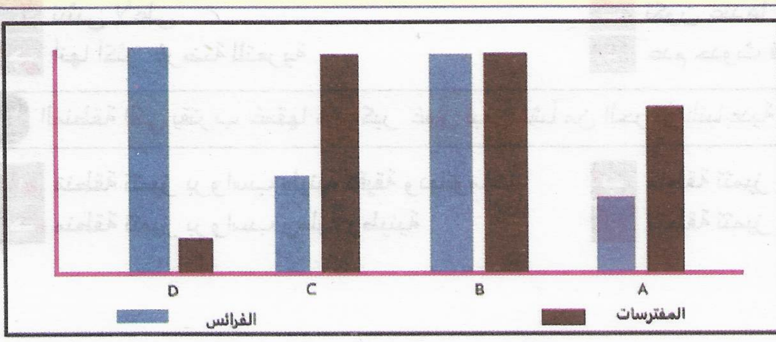
٤ الصخور الرسوبية تتكون غالباً في:

أ الصحاري
ب البحار والمُحيطات
جـ الجداول
د النُهيرات

٥ جبال الهيمالايا في الهند يُنسب ارتفاعها إلى ..............

أ شبه القارة الهندية
ب المياه الاقليمية للهند
جـ البحر الميت
د مُستوى سطح البحر

٦ ادرس العلاقة البيانية التي توضح العلاقة بين المفترسات والفرائس في النظام الإيكولوجي المُتوازن ثم اختر أقرب الإجابات إلى الصواب:

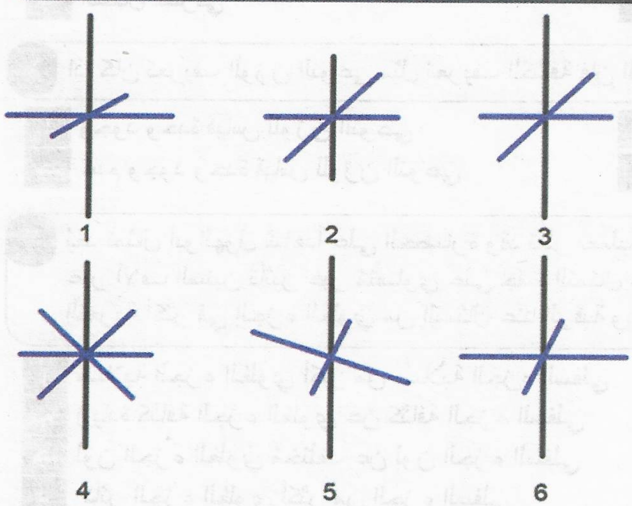



أ A
ب B
جـ C
د D

٧ المسرح الكبير الذي تتم فيه عملية الترسيب هو البحر حيث يحدث الترسيب في بيئة:

أ الشواطئ فقط
ب ضحلة فقط
جـ الأعماق فقط
د لها أعماق مُختلفة

الشكل التالي يُوضح المحاور البلورية للأنظمة المُختلفة، ادرس الشكل ثم أجب (٨-١٠):




٨ الشكل ٢ يُمثل المحاور البلورية لنظام:

أ الرباعي
ب المُعيني
جـ المكعبي
د السداسي

٩ الشكل ٥ يُمثل المحاور البلورية لنظام:

أ الرباعي
ب المُعيني
جـ ثلاثي الميل
د السداسي

١٠ الشكل الذي يُمثل النظام الذي تنتمي إليه مُعظم المعادن هو:

أ ٣
ب ٤
جـ ٥
د ٦

١١ يتكون الباثوليث على عُمق كبير من سطح الأرض وعند حدوث حركة أرضية ترفعه لسطح الأرض يحدث له:

أ تمدد لأعلى
ب تمدد لأسفل
جـ أن يُصبح نسيجه زجاجي
د تحول

١٢ الكُثبان الساحلية هي الأكثر انتشاراً: يستطيع النهر المُتصابي حمل كمية من الرسوبيات تُعادل ما يحملها في الشيخوخة:

أ العبارتان صحيحتان
ب الأولى صحيحة والثانية خطأ
جـ الأولى خطأ والثانية صحيحة
د العبارتان خطأ

١٣ تتميز قمه الطية المُحدبة بكل ما يأتي ما عدا:

أ تنثني لأعلى
ب تكون عندها أحدث الطبقات
جـ أنها أكثر عُرضة للتعرية
د عدم حدوث فوالق بها لاحقاً مُطلقاً

١٤ المنطقة التي يقترب عُمقها من أكبر عُمق لبحر نشأ من الحركة التباعدية للألواح:

أ منطقة تتميز برواسب طينية دقيقة ودياتومات
ب منطقة تتميز برواسب الطين الأحمر البركاني
جـ منطقة تتميز برواسب رملية وطينية
د منطقة تتميز بانخفاض الحرارة وضعف الضوء

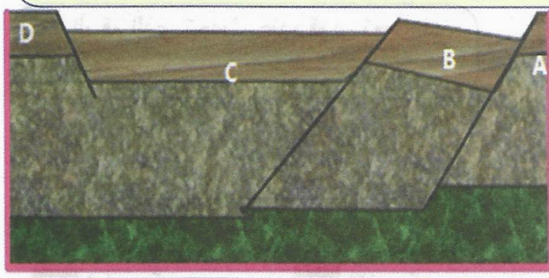
١٥ جذور الجبال المُمتدة لمئات الكيلومترات تحت السطح تكون صخورها خشنة النسيج: البلورات أجسام صلبة مُصمتة.

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
جـ العبارتان خطأ
د العبارتان صحيحتان

١٦ تتكون الصخور الرسوبية الفتاتية من:

أ التجوية الكيميائية
ب التجوية الفيزيائية
جـ الذوبان
د التجوية الميكانيكية والكيميائية

١٧ ادرس الشكل ثم أجب أي الإختيارات الآتية صحيح:




أ الحروف A-B-C-D تمثل حوائط علوية للفوالق
ب الحروف A-B-C-D تمثل حوائط سفلية للفوالق
جـ الحروفB-C يُمثلان حائط علوي وسفلي للفوالق على التوالي
د الحرف D– C يُمثلان حائطا علويان للفوالق

١٨ صخور كربونية من نفس النوع، إذا تعرض الصخر الأول لأمطار يُصاحبها رياح وتعرض الصخر الثاني لرياح مُحملة برمال فيحدث:

أ نحت في الصخر الأول وبقاء الثاني دون تغيير
ب نحت مُتباين في الثاني وبقاء الصخر الأول دون تغيير
جـ لا يحدث شئ
د نحت وتآكل في كلا الصخرين

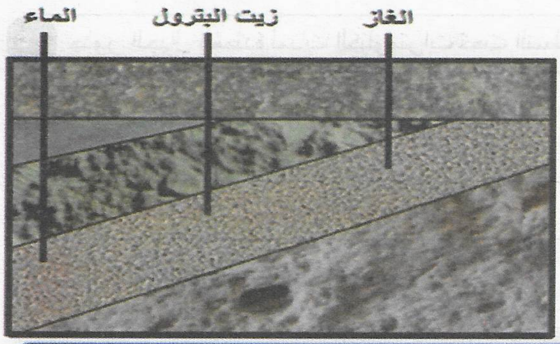
١٩ أي مما يأتي لا يصف مصادر الطاقة:

أ جميع مصادر الطاقة إما مُتجددة أوغير مُتجددة
ب القيمة الحرارية للغاز أعلى من القيمة الحرارية للفحم
جـ إستخدام طاقة الشمس والرياح تم مؤخراً
د تنتشر مصادر إنتاج الطاقة النووية في كل دول العالم النامية لأنها لا تحتاج إلى مُستويات أمان عالية

٢٠ تدخل دراسة الزلازل ونتائجها ضمن ثلاثة أفرع من علوم الجيولوجيا: يُعد علم الطبقات علماً مُتخصصاً في دراسة الصخور الرسوبية فقط:

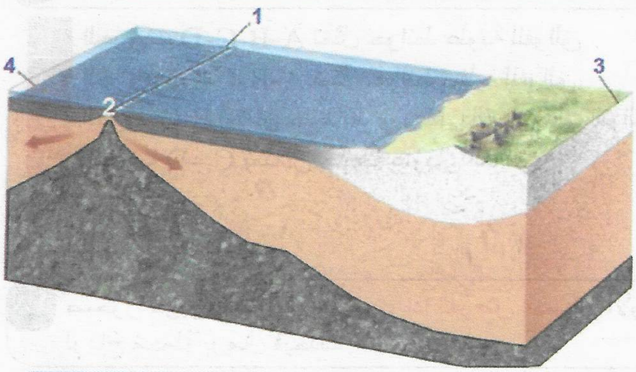
أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحية
جـ العبارتان خطأ
د العبارتان صحيحتان

٢١ من خلال الشكل يكون الترتيب الآتي لتجمعات من الغاز وزيت البترول والماء بداخل الحجر الرملي في نفس المصيدة البترولية تبعاً لـ:




أ الكثافة
ب العُمر النسبي
جـ للقيمة الاقتصادية
د الحجم

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٢-٢٥):




٢٢ الرقم الذي تحدث عنده قوى تعمل في اتجاهين مُختلفين:

أ ١
ب ٣
جـ ٤
د ١-٣ معاً

٢٣ نوع الحركة عند الرقم ١:

أ تباعدية
ب تقاربية
جـ انزلاقية
د هدامة

٢٤ حدوث الحركة عند الرقم ١ لا يترتب عليه:

أ خروج اللافا
ب تكون قشرة جديدة
جـ حدوث فوالق دسرية
د حدوث الزلازل

٢٥ الصهارة التي تُكون الصخور عند ٢ تحتوي على ...... عناصر توجد في معادن السيليكات:

أ ثلاثة
ب خمسة
جـ سبعة
د ثمانية

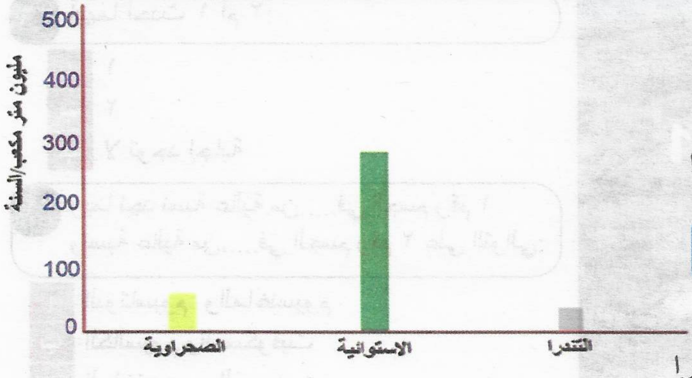
٢٦ عندما تزيد نسبة الصخور النارية الصلبة المُكونة لمجرى النهر فإن كمية الرواسب عند المصب تكون:

أ قليلة
ب كبيرة
جـ مُنعدمه
د ٢٠٪ من حجم الصخور المُكونة للمجرى

٢٧ يتميز مخدش البلور الصخري بأنه:

أ مُتغير
ب ثابت مع اللون البنفسجي فقط
جـ ثابت مع جميع الألوان
د مُتغير بتغير لون العينة

إذا كان الشكل يُعبر عن مُعدل سقوط الأمطار في بعض البيئات،ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٨-٣٥):




٢٨ أي البيئات تتميز بمُعدل تبخير قليل وتنوع بيولوجي كبير:

أ الصحراوية
ب الاستوائية
جـ التندرا
د الاستوائية والتندرا

٢٩ أي البيئات تتميز بقلة التنوع البيولوجي مع انخفاض درجة الحرارة:

أ التندرا
ب الصحراوية
جـ الاستوائية
د الصحراوية والتندرا

٣٠ إذا كانت زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر البازلت ٨٥ درجة فمن المُتوقع تواجده في:

أ البيئة الصحراوية
ب البيئة الاستوائية
جـ بيئة التندرا
د البيئة الاستوائية والتندرا

٣١ البيئة الأقل عُرضة لحدوث خلل في نظامها البيئي:

أ الصحراوية
ب التندرا
جـ الاستوائية والتندرا
د الاستوائية

٣٢ عند وجود طبقة من الفحم في بيئة التندرا فهذا يدل على:

أ حدوث انجراف قاري
ب حدوث تقدم للبحر
جـ حدوث حركة أرضية رافعة
د سطح عدم توافق

٣٣ عندما تنتقل الطاقة عبر السلسلة الغذائية من كائن لآخر في البيئات السابقة الذكر:

أ تنتقل بنسبة أقل في البيئة البحرية
ب تنتقل بنسبة أكبر في البيئة الصحراوية
جـ تنتقل بنفس النسبة في كل البيئات
د تنتقل بنسبة أكبر في بيئة التندرا

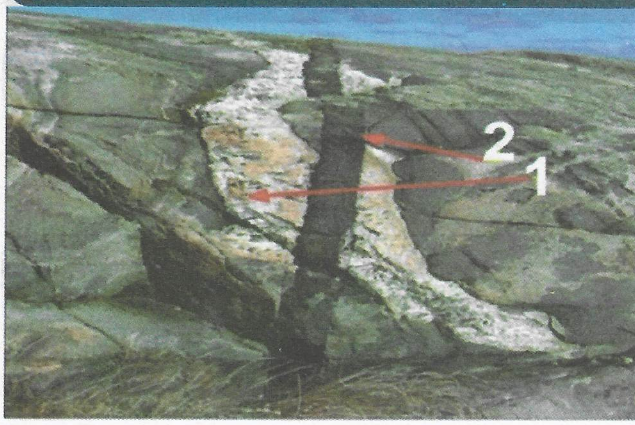
٣٤ تتشابه جميع النُظم الإيكولوجية الموجودة بالشكل في:

أ المساحة
ب التنوع الكبير في الاحياء
جـ الاستقرار مع القابلية للتغير
د الموقع الجغرافي

٣٥ إذا حدث تغير بيئي في هذه البيئات مثل التغير في درجات الحرارة فإن الكائنات:

أ يحدث لها انقراض جماعي
ب يهاجر البعض منها ويتكيف البعض الآخر
جـ تقوم جميعها بالخُمول الصيفي
د لا تتأثر مُطلقاً بهذا التغير وتبقى جميعها كما هي

ادرس القطاع المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٣٦-٣٨):




٣٦ أيهما أحدث ١ أم ٢:

أ ١
ب ٢
جـ لا توجد إجابة

٣٧ ربما نجد نسبة عالية من.....في الجسم رقم ١ ونسبة عالية من.....في الجسم رقم ٢ على التوالي:

أ البوتاسيوم والماغنسيوم
ب الكالسيوم والمسكوفيت
جـ الماغنسيوم والصوديوم
د الأوليفين والكوارتز

٣٨ إذا لامس الصهير المُكون للجسم ١ صخور تتكون من معدن مُكون من عنصرين هما الأكثر نسبة في العناصر الثمانية المُكونة لمعادن السيليكات فـ:

أ تبقي الصخور كما هي
ب تتحول إلى رخام
جـ تُكون نسيج مُتورق
د تتحول إلى الكوارتزيت

٣٩ سُجلت فترات جليدية في تاريخ الأرض خلال:

أ الكريبتوزوي
ب الهاديان
جـ حقب الزواحف
د الكمبري

٤٠ كل ما يأتي يلعب دوراً في تجميع المياه الجوفية ما عدا:

أ لون الصخر
ب الشقوق
جـ نوع الصخور
د المسامية

٤١ النسبة التي يُمثلها الجزء اللدن من السُمك الكلي للأرض في صعيد مصر تقريباً:

أ ٥,٤
ب ٨
جـ ١٥
د ٢٠

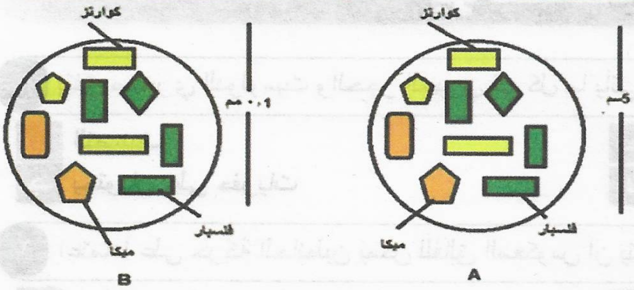
٤٢ الأكسجين الموجود في صخور القشرة:

أ لا يوجد حر
ب يوجد حر
جـ يوجد على هيئة أيونات
د يوجد على هيئة تجمعات

٤٣ من فوائد الكُثبان الرملية:

أ حدوث ظاهرة التصحر
ب تغطية الطرق
جـ تغطية المنازل
د تخزين مياه الأمطار

**٤٤** القطاعين B-A على الترتيب يُعبران عن:




- أ صخر جوفي حامضي
- ب صخر سطحي قاعدي
- جـ صخر قاعدي جوفي وآخر سطحي
- د صخر جوفي حامضي وصخر بركاني حامضي

**٤٥** تكون التجوية الكيميائية أسرع في الظروف:

- أ الدافئة المطيرة
- ب الدافئة الجافة
- جـ الباردة
- د الجافة

**٤٦** وضح مدى صحة العبارة ،اللب والوشاح سُمكهما ثابت بينما القشرة مختلفة السُمك:

- أ العبارة صحيحة
- ب العبارة خاطئة

**٤٧** تنهار بعض الطرق الموجودة في دول العالم وذلك بسبب وجود:

- أ العروق
- ب الجدد
- جـ كهوف تحت سطحية
- د سطح عدم توافق مُتباين

**٤٨** الموجات الزلزالية التي تخترق اللب الداخلي هي:

- أ موجات مُستعرضة
- ب موجات عبارة عن قمم وقيعان
- جـ موجات تتكون من تضاغطات وتخلخلات
- د موجات سطحية

**٤٩** أي مما يأتي لايلعب دوراً في تكوين صخر الكوارتزيت:

- أ الضغط
- ب تداخل جسم ناري على الحجر الرملي
- جـ تلاحم حُبيبات الرمل نتيجة للحرارة الشديدة
- د ملامسة الصهير للصخر فتاتي سيليكاتي حجمة حُبيباته بين ٢مم-٦٢ ميكرون

**٥٠** الإفراط في استخدام المُبيدات الحشرية:

- أ يحل مشاكل التربة الزراعية ولايؤثر على البيئة والإنسان
- ب يضر التربة للزراعية ولايؤثر على البيئة والإنسان
- جـ يُفيد التربة للزراعية ويؤثر على البيئة وصحة الإنسان
- د يضر التربة الزراعية ويؤثر على البيئة والإنسان

# بوكلت (٣٦)

١ يتفق صخري الدولوميت والحجر الجيري في كل ما يأتي ما عدا:

أ التصنيف
ب يتكونا بطريقة كيميائية
جـ يحتويان على حفريات
د صلادة المعدن المُكون لهما

٢ اعتماداً على حركة الحائطين يُمكن للفالق المعكوس أن يتكون بـ:

أ طريقة واحدة
ب طريقتين
جـ ثلاث طرق
د خمس طرق

٣ أي العبارات أدق عندما نتحدث عن الطاقة المُتجددة:

أ تتجدد عبر الزمن ويؤثر مُعدل استهلاكها على فترة بقائها
ب تتجدد عبر الزمن ولايؤثر مُعدل استهلاكها على بقائها
جـ ثابتة عبر الزمن
د مُعدل استخدامها يفوق البترول والفحم

٤ عند تأثير الرياح الحاملة للفتات على تتابع كبير السُمك من صخور من نفس النوع في أجزاء مُختلفة الارتفاع:

أ يحدث نحت مُتباين
ب يحدث نحت مُتجانس
جـ لايحدث تغيير
د يحدث تحول الصخر

٥ سُمك الصخر الناتج من التحول بالحرارة يتوقف على:

أ نوع الماجما فقط
ب نوع الماجما ونوع الصخر الأصلي
جـ نوع الصخر فقط
د لون الصخر فقط

٦ من الحركات الأرضية السريعة التي تُسجلها الأجهزة:

أ الزلازل
ب الحركات الأرضية الخافضة
جـ الحركات الأرضية البانية للقارات
د الحركات الأرضية الرافعة

٧ .........تُمثل عدة سلاسل غذائية ومسارات انتقال الطاقة:

أ الشبكة الغذائية
ب البكتريا
جـ السلسلة الغذائية
د الدلافين

٨ إذا رأيت في رحلة حقلية عينة لصخر غامقة اللون به بلورات قليلة من الأمفيبول فيكون هذا الصخر:

أ ناري قاعدي
ب ناري حامضي
جـ رسوبي
د الرخام

٩ تختلف البُحيرات العذبة والبُحيرات المالحة في كل مما يأتي ما عدا:

أ النشأة
ب أنواع الرواسب المُتكونة بهما
جـ أماكن التواجد
د وجود كائنات حية بهما

ادرس الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة (١٠-١٣):

| الكربونات | السيليكات | الكبريتيدات | المعادن العنصرية |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |

١٠ معدن لايُخدش بالكوارتز ولا بمعدن التوباز ينتمي إلى:

أ A
ب B
جـ C
د D

١١ معدن يتميز بانفصام في أكثر من اتجاه ويُكون الرخام ينتمي إلى:

أ A
ب B
جـ C
د D

١٢ معدن له بريق لؤلؤي ينتمي إلى:

أ A
ب B
جـ C
د D

١٣ معدن وزنه النوعي كبير ويتكون من عنصرين ومصدر لخام الرصاص ينتمي إلى:

أ A
ب B
جـ C
د D

١٤ العلاقة بين استخدام المُبيدات الحشرية والفطرية وعدد البكتريا العُقدية في التربة:

أ طردية
ب ثابتة
جـ عكسية
د غير معروفة

١٥ تبلغ نسبة المياه التي تعتمد عليها جميع الكائنات الحية من النسبة الكلية للمياه على سطح الأرض......٪:

أ ١
ب ٢
جـ ١٠
د ١٥

١٦ المُحيط الحيوي كلمة تطلق على:

أ الأماكن التي يحدث بها تجوية كيميائية
ب أمكان هجرة الكائنات الحية فقط
جـ نطاق النظم البيئية وما يؤثر بها
د أماكن النشاط البُركاني

**١٧** عند دراسة الضغط في موقعين مُختلفين وجد أن الضغط في الموقع الأول ٤/١ ض.ج , والضغط في الموقع الثاني ضعف الضغط في الموقع الأول فهذا يعني أن ارتفاع الموقع الثاني........ارتفاع الموقع الأول:

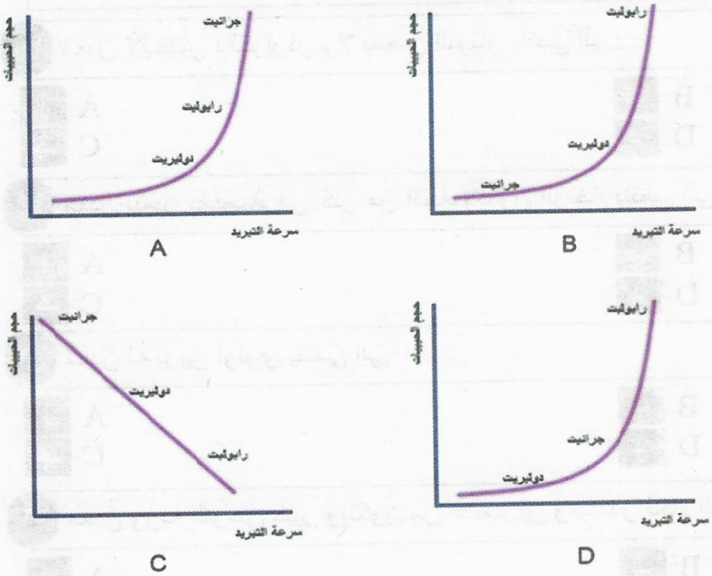
أ نصف
ب ضعف
ج ثلاثة اضعاف
د ربع

**١٨** وضح مدى صحة العبارة غالبا ما يُصاحب الحركات البانية للجبال صخور متحولة:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

**١٩** أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

أ A
ب B
ج C
د D



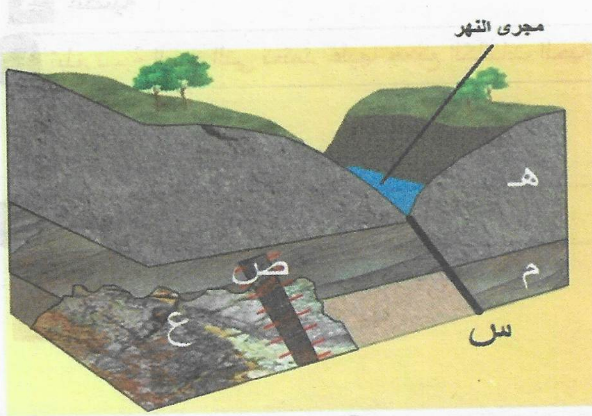

**٢٠** عند حدوث نحت رأسي شديد للنهر الذي يتميز بظاهرة أسر الأنهار مع عدم وجود أمطار فمن المُتوقع كل ما يأتي ماعدا:

أ انخفاض منسوب المياه
ب تكون الشرفات النهرية
ج قاع النهر قليل الصلابة
د عدم حدوث تجوية كيميائية لجوانب النهر

**٢١** أي من الموارد الآتية لايُعاد تدويره:

أ الحديد
ب النحاس
ج الألومنيوم
د الفحم

ادرس القطاع جيدا ثم أجب عن أسئلة (٢٢-٢٦):




**٢٢** آخر الأحداث ظهوراً:

أ الفالق س
ب الطبقة م
ج الجسم الناري ع
د الطبقة هـ

٢٣ أي المظاهر التالية تُمثل عُمر النهر الموجود في القطاع:

أ المساقط المائية
ب المياندرز
جـ المصاطب
د السهل الفيضي

٢٤ إذا كانت الطبقة (م) تتكون من الحجر الرملي والطبقة التي تعلوها غير مسامية وغير منفذة فعند وصول الكسر الموجود بقاع النهر إلي الطبقة م فمن المُتوقع:

أ احتواء الطبقة (هـ) فقط والموجودة أعلى مُستوى الفالق على مياه جوفية بكمية كبيرة تكون خزان
ب احتواء الطبقة (م) فقط على مياه جوفية بكمية كبيرة تكون خزان
جـ تحول صخور الطبقة نتيجة لوجود الماء
د عدم احتواء الطبقة (م) في جميع القطاع على مياه جوفية

٢٥ الفالق الموجود بالقطاع يتميز بكل ما يأتي ما عدا:

أ يُصاحب نشأة الألواح المُحيطية الجديدة
ب حدث بفعل قوة شد
جـ تكرار الطبقات
د اختفاء جزء من الطبقات أحياناً عن مُستوى الكسر

٢٦ إذا كان الجسم الناري (ص) يحتوى جميع المعادن الموجودة بالصهير عدا الأوليفين فإن المُكافئ البركاني له:

أ البازلت
ب الأنديزيت
جـ الرايوليت
د الجابرو

٢٧ من الدراسات الجيولوجية لنظريات العلماء عن تكوين المُسطحات المائية توصلو إلى أن السبب في تكون بعضها:

أ حركات انزلاقية
ب حركات هدامة
جـ حركات تباعدية
د الانجراف القاري

٢٨ عند حفر بئر في منطقة متأثرة بحركات بانية لسلاسل الجبال لمرة واحدة فإن الطبقات تتكرر....في التتابع:

أ مرتين
ب ثلاث مرات
جـ أربع مرات
د خمس مرات

٢٩ وضح مدى صحة العبارة لاتستطيع الأنهار تحريك الحُمولة التي يزيد قطرها عن ٣ مم:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

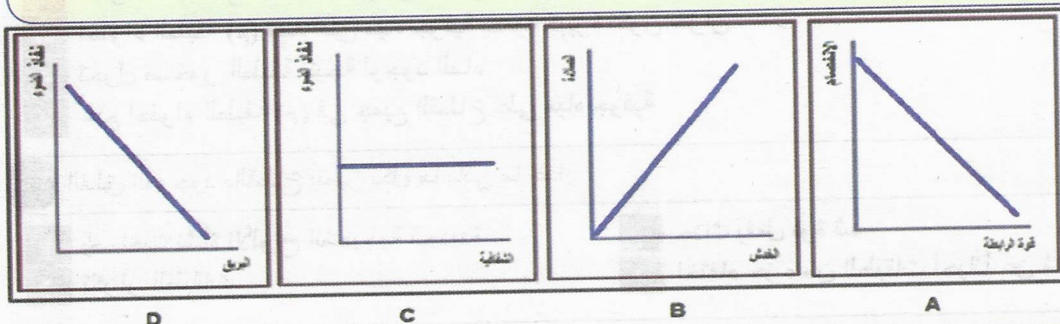
٣٠ مع انخفاض درجة حرارة الصهير يحدث كل مما يأتي ماعدا:

أ تغير في التركيب الكيميائي
ب تغير لون الصخور
جـ اختفاء تام للسيليكا
د زيادة نسبتي الصوديوم والبوتاسيوم

٣١ المناطق كثيرة أو دائمة الخُضرة تكون في بيئة تتميز بـأن.........تقريباً:

أ مُعدل التبخير أعلى من مُعدل سقوط الأمطار
ب مُعدل التبخير مُساوي لمُعدل سقوط الأمطار
جـ مُعدل التبخير أقل من مُعدل سقوط الأمطار
د مُعدل التبخير ضعفي مُعدل سقوط الأمطار

٣٢ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

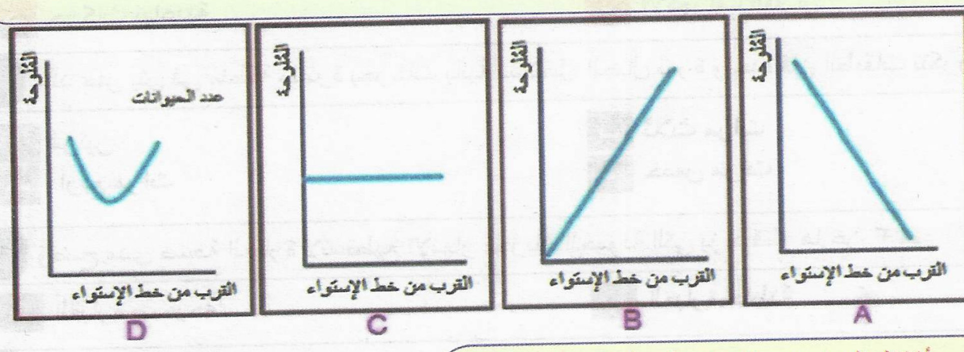



أ A
ب B
جـ C
د D

٣٣ النشاط البركاني دائماً يُصاحبه خروج لافا تُكون جبال غنية بعنصري الحديد والماغنسيوم: الصخور فاتحة اللون تبلورت في مراحل متأخرة من الصهير:

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارتان خطأ
جـ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
د العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

٣٤ أي من العلاقات البيانية الآتية يُعبر عن مُلوحة المُسطحات المائية وموقعها من خط الإستواء بشرط عدم سقوط الأمطار عليها:




أ A
ب B
جـ C
د D

٣٥ الشكل التالي يوضح أشكال الزواحف والنباتات التي تُركت بقاياها لتكون شاهد على بعض النظريات، فإن وقت تواجدها معاً كما هي بالشكل كان:



أ الباليوسين
ب الطباشيري
جـ الأوليجوسين
د البرمي

٣٦ تم معرفة حدود الألواح التكتونية عن طريق استخدام:

أ موجات الراديو
ب الموجات الزلزالية الصادرة عن الزلازل
جـ الموجات السطحية
د الموجات البحرية

٣٧ هطول أمطار على الصخور النارية السطحية المُصمتة والتي تعلو صخور الحجر الرملي يعمل على:

أ تخزين المياه في الطبقة السطحية
ب تخزين المياه في طبقة الحجر الرملي
جـ حدوث بخر لمياه الأمطار بعد فترة زمنية
د تكون بُحيرات مالحة

٣٨ الحيتان تحتوي على ..............٪ من الطاقة الموجودة في الرخويات:

أ ٠,٠٠١
ب ٠,٠١
جـ ٠,١
د ١

٣٩ كل مما يأتي يُعبر عن الأسينوسفير ماعدا:

أ حالته الفيزيائية لدنه
ب يُمثل الجزء العُلوي من اللب الخارجي
جـ له دور في زحزحة القارات
د يتكون من أكاسيد الحديد والماغنسيوم والسيليكون

٤٠ النسبة بين ارتفاع الجبل:طول جذوره تكون:

أ ٧:١
ب ٦:١
جـ ٥:١
د ٤:١

٤١ الاستخدام المُستمر للمياه الجوفية من نتائجه:

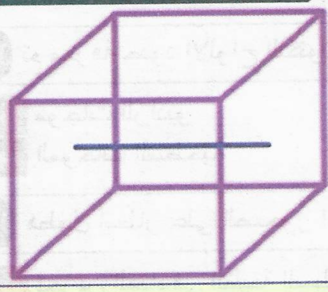
أ يجعل مُستوى المياه في الآبار ثابت
ب انخفاض منسوب المياه ثم العودة إلى مُستواه في فصل الجفاف
جـ نقص منسوب المياه في الآبار بشكل كبير
د ارتفاع منسوب المياه السطحية في فصل الجفاف

٤٢ الجدول الذي أمامك يحتوي على ٣ صخور ترتيبها كما يلي ادرسها جيداً ثم حدد اسمها بالترتيب:

| العينة أ | العينة ب | العينة ج |
|---|---|---|
|  |  |  |
| صخر حجم بلوراته تري بالعين المُجردة مُرتفع الكثافة من مُكوناته الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي وبعض الأمفيبول | صخر له نسيج مُتورق ينصهر عند تعرضه لحرارة عالية | صخر استخدم كدليل على حركات أرضية رافعة وله أصل بحري عضوي |

أ البيريدوتيت ← الإردواز ← الفوسفات
ب البيريدوتيت ← الشيست ← الحجر الجيري
جـ الجابرو ← النيس ← الدولوميت
د الجابرو ← النيس ← الفوسفات

٤٣ المحور البلوري B في الشكل يتميز بكل ما يأتي ماعدا:



أ عمودي على المحاور الأخرى المارة بمركز البلورة
ب طوله يُساوي المحور A
جـ خط وهمي في الحقيقة
د الزاوية المحصورة بينه وبين المحور A تُسمي الزاوية الفا

٤٤ أي مما يأتي يُعد من مظاهر تكيف النباتات في الصحراء:

أ لها سيقان طويلة مقارنة بالجذور
ب امتصاص قطرات الندى
جـ كثرة النتح
د أوراقها كبيرة الحجم

٤٥ أي مما يأتي يُميز الطيور الجارحة في الصحراء:

أ تقوم بالخُمول الصيفي
ب أعدادها كثيرة
جـ أعدادها قليلة
د تقوم بالبيات الشتوي

٤٦ يُعد من نتائج الحركة السريعة التي يُصاحبها فوالق دسرية قليلة الميل:

أ زيادة مساحة القشرة
ب علامات النيم
جـ نشأة المُسطحات المائية
د نقص مساحة القشرة

٤٧ العامل الذي ينقل الماء من الغلاف الجوي إلى الغلاف الصخري والعكس:

أ النباتات
ب الطيور
جـ الحيوانات
د المثالج

٤٨ يُمكن التعرف على المعادن باستخدام الخواص:

أ الفيزيائية فقط
ب الكيميائية فقط
جـ الفيزيائية والكيميائية
د الحرارية فقط

٤٩ تركيب جيولوجي يتسبب في تكوين جبل أو مُرتفع:

أ الطية المُقعرة
ب الفاصل
جـ الطية المُحدبة
د الفالق الخندقي

٥٠ أي العبارات التالية يُعد صحيحا:

أ معظم الأحياء البحرية تنشط مع حدوث ظاهرة الجزر
ب الأستفادة من مُكونات الغلاف الحيوى تسير في خطوتين
جـ الكائن الحي في النظام البيئي يتأثر ولا يؤثر في النظام البيئي
د التيارات الصاعدة في البحار تُساعد في توفير العناصر الغذائية بالبيئات البحرية

# بوكلت (٣٧)

١ الشرطان الأساسيان لتكوين الصخور النارية:

أ حرارة مُنخفضة وانصهار
ب حرارة عالية جداً وانصهار
جـ حرارة مُعتدلة وانصهار
د انصهار وتبلور

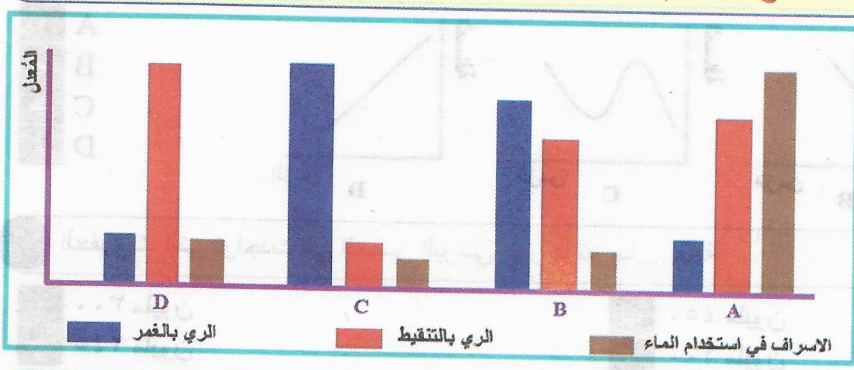
٢ عند احتواء المعدن على شوائب من المُمكن أن يحدث تغير في:

أ وزنه النوعي
ب مكسره
جـ ترتيب بلوراته
د مخدشه

٣ إذا تحركت الصخور التي يرتكز عليها مُستوى الفالق إلى أسفل بالنسبة للصخور الموجودة على الجانب الآخر من الفالق عندها يُسمى فالق:

أ عادي
ب معكوس
جـ ذو حركة أفقية
د خندقي

٤ ادرس الشكل ثم وضح العلاقة الأصح بين الري بالغمر والري بالتنقيط والاسراف في استخدام الماء:



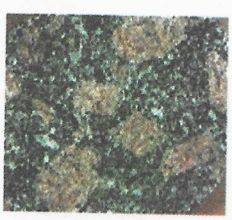

أ A
ب B
جـ C
د D

٥ حدوث انخفاض لمنسوب مياه النهر من المُمكن أن يعمل على تكوين:

أ الشُرفات النهرية
ب توسيع مجرى النهر
جـ التعرجات الساحلية
د تكوين صخور الحجر الجيري

٦ الاختلاف الواضح بين الصخرين الموجودين بالصورة هو:


الأوبسيديان


الميكروجرانيت

أ وجود معدن الميكا
ب النسيج
جـ التركيب الكيميائي
د التركيب المعدني

٧ عند تحريك معدن الماس ببطئ أمام عين الرائي يُعطي:

أ خاصية الشفافية
ب خاصية تماسكية
جـ خاصية عرض الألوان
د انفصام في اتجاهين

٨ العلاقه بين سُمك طبقة الماء وحجم الحُبيبات المُكونة للرواسب:

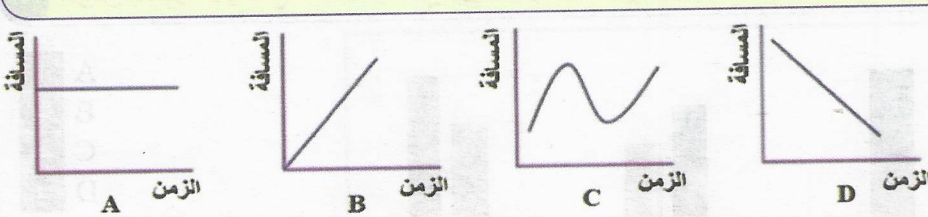
أ عكسية
ب طردية
جـ ثابتة
د غير مُحددة

٩ أي العبارات الآتية لا تُعد من المعلومات الصحيحة:

أ الصخور الرسوبية تُعطي معلومات عن نوع الصخر الأصلي
ب تنشأ الصخور الرسوبية فوق سطح الأرض وتحت الماء
جـ تغير التركيب المعدني للصخر لا يُغير من درجة انصهار الصخر
د الصخور تتغير من نوع لآخر تبعاً للظروف المُحيطة

١٠ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين زيادة الفرق بين زمن وصول الموجات الأولية والثانوية والمسافة التي تبعدها محطة الرصد عن المركز السطحي للزلزال لنفس التتابع الصخري:

أ A
ب B
جـ C
د D



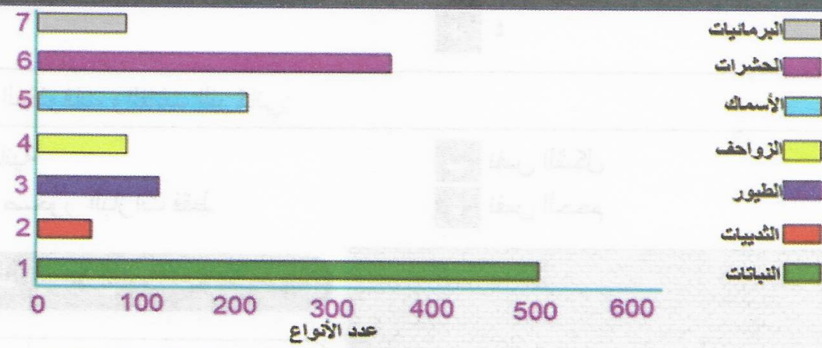

١١ الحفريات التي تواجدت في العصر البرمي عُمرها تقريباً.....سنة:

أ ٣٠٠ مليون
ب ٤٥٠ مليون
جـ ٢٤٥ مليون
د ١٠٠ مليون

١٢ إذا زاد حجم بلورة معدن ما للضعف فإنها:

أ تتغير لنظام آخر
ب تفقد التماثل
جـ تفقد محاورها البلورية
د تحتفظ بجميع خواصها البلورية

إذا كان الشكل يُعبر عن دراسة التنوع الحيوي لبعض الكائنات في بعض الدول فأجب عن الأسئلة (١٣-١٩):




**١٣** الكائن الأكثر عدداً يتميز بكل ما يأتي ما عدا:

أ كائن ذاتي التغذية
ب يعيش في أكثر من نظام بيئي
جـ يتأثر بالتغيرات البيئية
د تعيش كل أنواعه في غياب الضوء تماماً

**١٤** الكائن الأقل عدداً يتميز بكلا ما يأتي ما عدا:

أ يُمثل آخر حقب في الفانيروزوي
ب يتواجد في البيئات البحرية والصحراوية
جـ بدأ في العصر الترياسي
د يتكيف مع ظروف البيئة عن طريق البيات الشتوي فقط

**١٥** الكائن الحي رقم ٣ يتميز بـ:

أ الهجرة اليومية والسنوية
ب القيام بعملية البناء الضوئي
جـ بدأ في العصر الكمبري
د أنه من آكلات اللحوم

**١٦** الطاقة في الكائن المُنتج أعلى من الطاقة التي تحصل عليها الثدييات آكلة اللحوم والموجودة في المُستوى الرابع من السلسلة بمقدار:

أ ١٠ مرات
ب ٥٠ مرة
جـ ١٠٠ مرة
د ١٠٠٠ مرة

**١٧** الكائن الحي المُمثل بالرقم ٤ يتواجد في:

أ البيئات الاستوائية والبحرية فقط
ب البيئات البحرية والصحراوية فقط
جـ البيئات الاستوائية والصحراوية فقط
د في بيئات مُتنوعة

**١٨** الكائنات التي ظهرت معاً في حقبة جيولوجية واحدة:

أ ١-٣
ب ٢-٤
جـ ٢-٣
د ١-٣

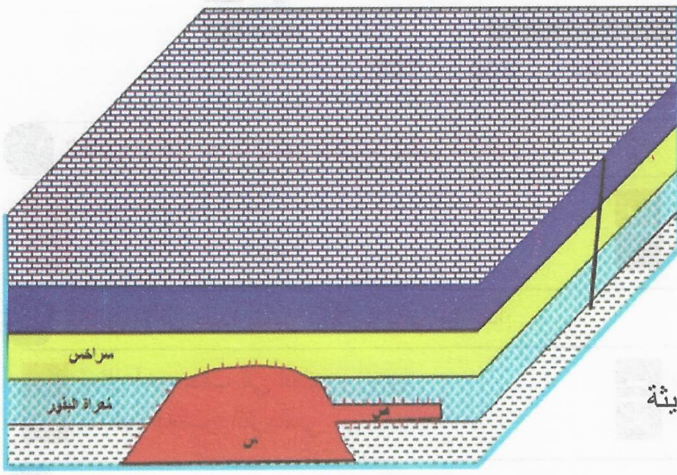
١٩ الكائن الذي استخدم فيجنر نوع منه كدليل على نظرية الانجراف القاري:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٢٠ التشابه بين المقذوفات والفتات البُركاني:

أ نواتج بركانية
ب نفس الشكل
جـ يتكونا من صخور البازلت فقط
د نفس الحجم

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٢١-٢٣):




٢١ الجسم الناري ص يُمثل:

أ عروق قاطعة
ب جدد
جـ باثوليث
د قباب

٢٢ الحفريات الموجود بالقطاع تتبع حقب:

أ الحياة القديمة
ب الهاديان
جـ الحياة المُتوسطة
د الحياة الحديثة

٢٣ الصخور المُمثلة بالحرف س تتميز بنسيج:

أ بورفيري
ب زجاجي
جـ خشن
د فقاعي

٢٤ السبب في المكسر المُميز لمعدن الكوارتز هو ضعف روابطه: الكالسيت له مكسر يشبه مكسر الصوان الفاتح:

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارتان خطأ
جـ الأولي صحيحة والثانية خطأ
د الأولى خطأ والثانية صحيحة

٢٥ مناطق الضعف في مُنتصف قيعان البحار تتكون من صخور نارية غالباً: الطبقة هي سُمك من الصخور مُحدد بسطحين متوازيين في الأصل:

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارتان خطأ
جـ الأولي صحيحة والثانية خطأ
د الأولى خطأ والثانية صحيحة

٢٦ أي العبارات الآتية ليس لها سند علمي:

أ الغلاف الحيوي هو آخر الأغلفة تكوناً
ب ساعد علم الأحياء والحفريات في معرفة بعض المعلومات عن أسلاف الكائنات
جـ يُطلق على علم الجيوكيمياء علم الرواسب
د يحتوي مركز الأرض على أكثر العناصر ثقلاً

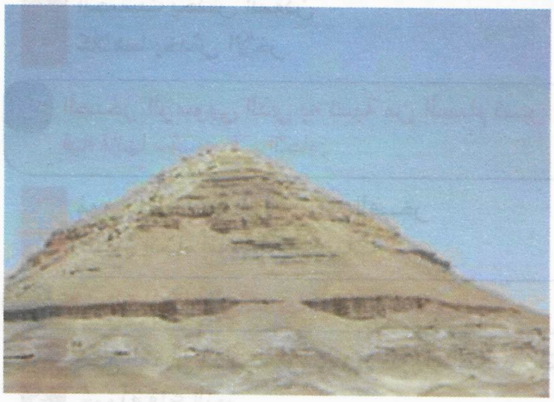
٢٧ تحدث التجوية الكيميائية للبيريدوتيت .......حدوثها لصخر الأوبسيديان:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوية لـ
د أضعاف

٢٨ الطفوح البركانية تتميز بأنها:

أ بطيئة الحركة
ب تُكون البريشيا البُركانية فقط
جـ تتحرك لمسافات
د تُكون الرماد البُركاني فقط

إذا كان الشكل لجبل الدست بالواحات البحرية المصرية حيث يتميز بشكله الهرمي الذى يرتفع لخمسين مترا ويبلغ مُحيطه عند القاعدة حوالي ٨٠٠م بينما يتقلص هذا المُحيط إلى حوالي ٣٠مترا قريب من القمة فأجب عن الأسئلة (٢٩-٣٢):



٢٩ تم اكتشاف أضخم الديناصورات به حيث يعود تاريخها إلى ٩٩ مليون سنة وواكبت ظهور أول:

أ الفطريات
ب الطيور
جـ الثدييات
د الحشرات

٣٠ بناء على ما تم اكتشافه من حفرية الديناصور فإن عُمر الصخور الحاوية له:

أ جوراسي
ب برمي
جـ أوليجوسين
د باليوسين

٣١ إذا كان التكوين الجيولوجي لقمة جبل الدست هو حجر جيري بحري فهذا دليل على:

أ حركات أرضية خافضة
ب تراجع البحر عن المنطقة
جـ انجراف قاري
د أن بيئة تكوينة بيئة شاطئية

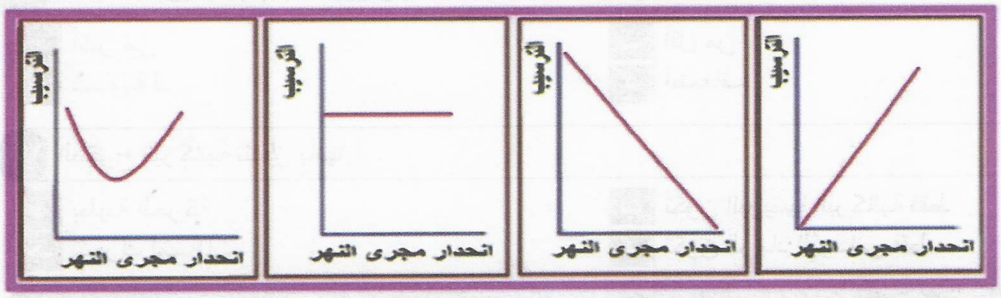
٣٢ الجزء الأسفل من الجبل يتميز بتكوينه من الحجر الرملي والذي يتميز بأنه تكون غالباً في:

أ بيئة الأعماق السحيقة
ب بيئة ضحلة غالباً
جـ بيئة نهرية فقط
د بيئة الأغوار

٣٣ علم ..........يُعتمد عليه لتحديد القيمة الإقتصادية لراسب ما:

أ الجيولوجيا الطبيعية
ب الجيوكيمياء
جـ المعادن
د الجيوفيزياء

٣٤ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




D C B A

أ A
ب B
جـ C
د D

٣٥ ماذا يحدث عند احتكاك الجمشت بمعدن ينفصم في أكثر من اتجاه ويتكون من ثلاث عناصر:

أ الجمشت يخدش المعدن
ب المعدن يخدش الجمشت
جـ كلاهما يخدش الآخر
د لايحدث تغيير

٣٦ الصخر الرسوبي الذي به نسبة من المسام تسير فيها المياه وتحول نتيجة زيادة الضغط ،بفرض أن المياه تسير فيه فإنها ستسير في اتجاه:

أ مُوزاياً للضغط الواقع على الصخر
ب عمودياً على الضغط الواقع على الصخر
جـ عكس اتجاه إستطالة الحُبيبات
د غير مُحدد

٣٧ كل مما يأتي حُبيبات حادة الزوايا ماعدا:

أ قطع المعدن الناتجة من كسر معدن له المكسر المُسنن
ب بريشيا الفوالق
جـ حُمولة قاع النهر
د بريشيا البراكين

٣٨ تتبنى الحكومة المصرية الكثير من المُبادرات مثل مُبادرة زراعة ٥٠ مليون شجرة بالشوارع حيث سيكون من نتائجها:

أ خفض نسبة الهيدروجين
ب خفض نسبة ثاني أكسيد الكربون
جـ زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون
د زيادة نسبة الهيدروجين

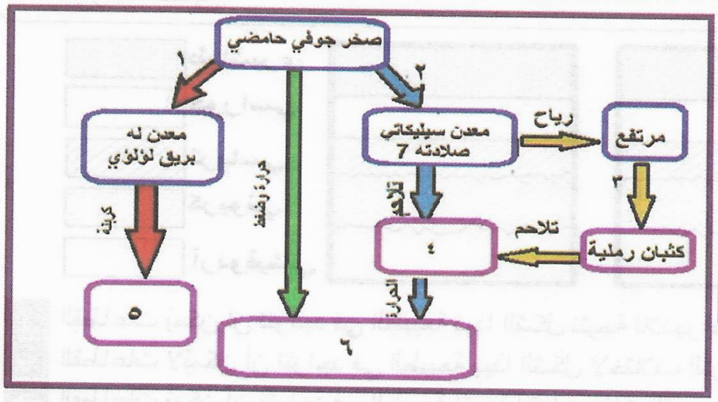
٣٩ العلاقة التي تربط بين أحجام وأشكال حُبيبات المعادن المُكونة للصخر يُطلق عليها:

أ النسيج
ب التبريد
جـ التحول
د بريشيا التحجر

٤٠ تعتمد خاصية اللون في المعدن على:

أ حجم المعدن
ب الضوء الساقط على المعدن والمنعكس منه
جـ القدرة على كسر الضوء
د المدى الزمني لتعرض المعدن للضوء

ادرس المخطط ثم أجب عن الأسئلة (٤١-٤٥):




**٤١** الأرقام ١-٢ تُعبر عن:

- أ تجوية ميكانيكية
- ب تجوية كيميائية
- جـ تجوية كيميائية وميكانيكية
- د تحلل معدني

**٤٢** الرقم الذي تسبب في تكوين ناتج يُعبر عن عمل بنائي:

- أ ١
- ب ٢
- جـ ٣
- د ٤

**٤٣** الرقم ٤ يُعبر عن صخر يتميز بكل ما يأتي ماعدا:

- أ يُخزن فيه البترول والغاز
- ب لايتأثر بالأمطار الحامضية
- جـ يتكون من تلاحم حُبيبات الكوارتز بمادة لاحمة
- د لاتتكون فيه أي نوع من التراكيب الجيولوجية

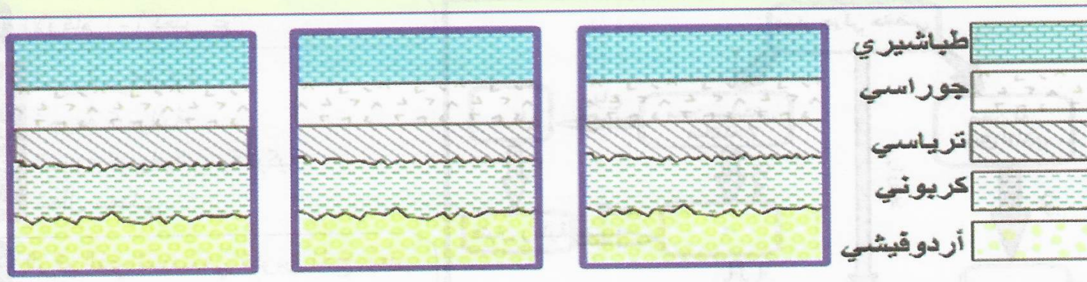
**٤٤** الرقم ٦ يُعبر عن صخور تتميز بكل ما يأتي ما عدا:

- أ نمو البلورات
- ب تغير نسيجها عن الصخر الأصلي
- جـ زيادة الكثافة
- د فقد الحفريات تماماً

**٤٥** صلادة المعدن ذو البريق اللؤلؤى ...............صلادة المعدن الموجود في الرقم ٥:

- أ أكبر من
- ب أقل من
- جـ تُساوي
- د نصف قيمة

٤٦ إذا تم تسجيل ٣ قطاعات جيولوجية مُتجاورة لها نفس التتابع الطبقي ونفس العُمر وسُمك الطبقات، فأي العبارات صحيح:




أ القطاعات يُمكن أن تتواجد في الطبيعة بهذا الشكل نتيجة للانجراف القاري فقط
ب القطاعات لايُمكن أن تتواجد في الطبيعة بهذا الشكل لاختلاف الترسيب فقط
جـ القطاعات يُمكن أن تتواجد في الطبيعة نتيجة لتشابه بيئات الترسيب
د القطاعات لايُمكن أن تتواجد في الطبيعة بهذا الشكل

٤٧ أي مما يأتي يُعد من الموارد المعدنية اللافلزية غير المُتجددة:

أ الهيماتيت
ب النحاس
جـ الكبريت
د الماجنتيت

٤٨ عمليات تحول الحجر الجيري الرسوبي تؤدي إلى:

أ تحول حُبيبات الكالسيت لحُبيبات كبيرة الحجم
ب تحول حُبيبات الكالسيت لحُبيبات صغيرة الحجم
جـ نمو المعادن السيليكاتية
د انصهار حُبيبات الكالسيت

٤٩ مُعدل ترسيب الأنهار وغيرها في المناطق البعيدة عن الحيد..................المناطق القريبة من الحيد:

أ يُساوي
ب أقل من
جـ أكبر من
د غير مُحدد

٥٠ الصخور المُصاحبة لحركات الألواح التقاربية:

أ طباقية
ب مُتحولة
جـ تُستخدم كخزانات للبترول
د مسامية

# بوكلت (٣٨)

١ المعادن المُكونة للصخور:

أ تتصهر عند درجات حرارة واحدة
ب تتصهر عند درجات حرارة مُختلفة
جـ لها نفس التركيب الكيميائي
د تتبلور جميعها عند درجات حرارة مُتساوية

٢ عند احتواء المعدن على شوائب قليلة من المُمكن أن يحدث تغير في:

أ انفصامه
ب شفافيته
جـ ترتيب بلوراته
د مخدشه

٣ من العلوم التي تم الاعتماد عليها في انشاء العاصمة الإدراية الجديدة بمصر:

أ جيولوجيا البترول - الجيولوجيا الهندسية
ب الجيولوجيا التركيبية - الجيولوجيا الهندسية
جـ الجيوكيمياء- الجيولوجيا الهندسية
د الجيولوجيا الهندسية - علم الحفريات القديمة

٤ يعني علم البيئة بدراسة:

أ التفاعل بين البشر بعضهم البعض فقط
ب التفاعل بين الكائنات الحية فقط
جـ التفاعل بين الكائنات الحية والعوامل الغير حية
د نشاط المُكونات الغير حية فقط

٥ أي مما يلي يوضح ترتيب الصخور تنازلياً تبعاً لدرجة حرارة التبلور:

أ الدايوريت - الجرانيت - البازلت - الكوماتيت
ب الدوليرايت - الدايوريت - الكوماتيت - البازلت
جـ الكوماتيت - البازلت - الدايوريت - الرايوليت
د البازلت - الكوماتيت - الدايوريت - الدوليرايت

٦ الشكل الذي أمامك يُعبر عن كل ما يأتي ماعدا:

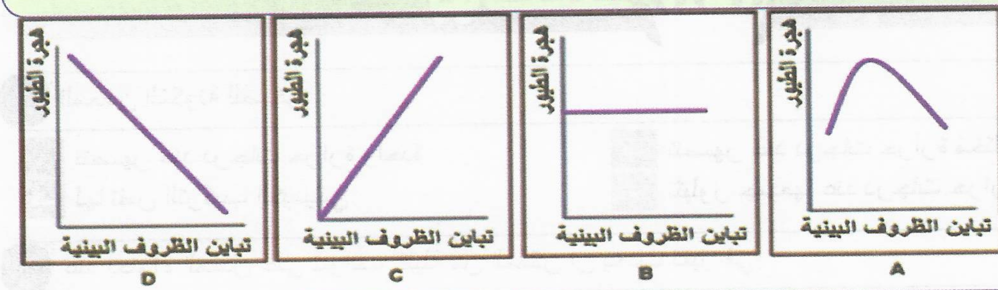


أ صخور مُختلفة الصلابة على الجانبين
ب مرحلة نضوج الأنهار
جـ زيادة النحت في الجانب المُقعر من داخل مجرى النهر
د قطاع النهر يكون على شكل (V) ضيقة

٧ عندما يتكون الحيد وسط المُحيط فإنه يكون.........الشاطئ:

أ مُوازياً لـ
ب مُتعامداً على
جـ مائلاً على
د على

**٨** ادرس العلاقات البيانية الآتية ثم اختر العلاقة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

**٩** يمكن استخدام المُخلفات الزراعية في علاج جميع المشاكل الآتية ما عدا:

أ الرعي الجائر
ب نقص الأسمدة العضوية
جـ استنزاف المعادن
د استنزاف البترول

**١٠** يتم انصهار الألواح التكتونية عند:

أ حدود الألواح المتباعدة
ب حدود الألواح المُصاحبة لها الفوالق المعكوسة والدسرية
جـ قمم الجبال
د الحدود التطاحنية

**١١** الفالق المعكوس تكون حركة الصخور فيه:

أ رأسية
ب أفقية
جـ دورانية
د غير معروفة

**١٢** الخزان الأفضل للمياه الجوفية يتميز بـ:

أ قلة النفاذية والمسامية
ب انخفاض المسامية وارتفاع النفاذية
جـ ارتفاع المسامية وانخفاض النفاذية
د ارتفاع المسامية والنفاذية

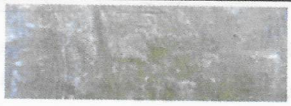
**١٣** أي العبارات أدق عندما نتحدث عن الموارد المُتجددة:

أ من أمثلتها الفحم
ب من أمثلتها طاقة الرياح والشمس
جـ من أمثلتها البترول والغاز الطبيعي
د مُعدل استهلاكها مُنعدم

**١٤** إذا تواجدت فئران في منطقة ما يتغذى عليها الثعابين ثم قامت الصقور الجارحة بالهجرة إلى المكان الذي يتواجد به الثعابين والفئران فـ:

أ تزيد أعداد الثعابين ويقل أعداد الصقور
ب تزيد أعداد الفئران فقط
جـ تزيد أعداد الفئران والثعابين
د تقل أعداد الفئران والثعابين

إذا كان المعدن (أ) يتميز ببريق لا فلزي زجاجي ومكسر مسنن ويتكون من ثلاث عناصر والمعدن (ب) به عنصر يسبق الماغنيسيوم مباشرة في ترتيب العناصر التي تكون أغلب صخور القشرة الأرضية وبريقه لؤلؤي فأجب عن الأسئلة (١٥-١٩):



أ



ب

١٥ اسم المعدن (أ)......................:

أ الجالينا    ب الذهب

جـ الكالسيت    د الكوارتز

١٦ صلادة المعدن أ .......صلادة المعدن ب:

أ أكبر من    ب أقل من

جـ مُساوية لـ    د ثلاث أضعاف

١٧ ما نتيجه الضغط على المعدن (أ)...................:

أ ينفصم في اتجاه واحد    ب ينفصم في أكثر من اتجاه

جـ يُصبح بريقه فلزي    د لا ينفصم

١٨ اسم المعدن ب:

أ الهاليت    ب الليمونيت

جـ الكوارتز    د الأرثوكليز

١٩ عند خدش المعدن (ب) بمعدن الكوراندوم:

أ لا ينخدش    ب نحصل على لون مسحوق المعدن

جـ نعرف التركيب الكيميائي للمعدن    د ينخدش الكوراندوم

٢٠ أي الأماكن هي الأكثر نشاطاً زلزالياً:

أ حدود الألواح    ب الجزء الأوسط من اللوح التكتوني

جـ الشواطئ    د كل أجزاء اللوح التكتوني

٢١ عملية تحول الصخر تشمل تغيرات......:

أ فيزيائية فقط    ب كيميائية فقط

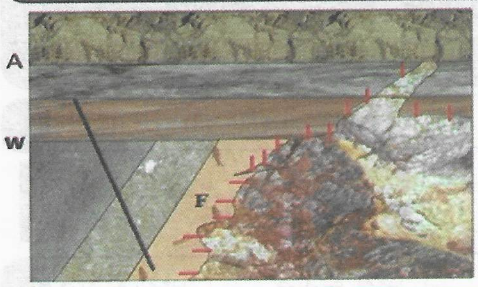
جـ بيولوجية    د فيزيائية أو كيميائية

٢٢ أفرع صغيرة تتواجد بها المياه تتقاطع أحياناً مع المجرى الرئيسي للسيل تُسمى:

أ الجداول    ب الفروع

جـ الأخوار    د النهيرات

ادرس القطاع جيدا ثم أجب عن الأسئلة (٢٣-٢٦):




٢٣ عدم التوافق الموجود في القطاع على الترتيب من الأقدم إلى الأحدث:

أ عدم توافق مُتباين - عدم توافق انقطاعي - عدم توافق مُتباين
ب عدم توافق زاوي- عدم توافق انقطاعي - عدم توافق مُتباين
جـ عدم توافق مُتباين - عدم توافق زاوي - عدم توافق مُتباين
د عدم توافق انقطاعي - عدم توافق انقطاعي - عدم توافق مُتباين

٢٤ أي الأحداث هو الأقدم ظهوراً في القطاع:

أ الجسم الناري
ب الفاصل
جـ السطح W
د ميل الطبقات

٢٥ الجسم الناري الذي يتميز بتبلور معادنه عند حرارة أعلى من ١١٠٠ درجة مئوية من المُتوقع أن يحتوى على ....معادن

أ ٣
ب ٤
جـ ٥
د ٦

٢٦ إذا كانت الطبقة F في القطاع تُمثل صخر تكون من بقايا الفقاريات البحرية في مياه ضحلة فإن عُمر الصخر تقريباً..........سنة:

أ ٢٢٠ مليون
ب ٢٥٠ مليون
جـ ٩٠ مليون
د ٣٠٠ مليون

٢٧ الطية التى تتواجد على سطح الأرض وتؤثر التعرية على طبقاتها الأحدث أولاً تكون طية:

أ مُحدبة
ب مُقعرة
جـ مُحدبة أو مُقعرة
د أحدث طبقاتها في المركز

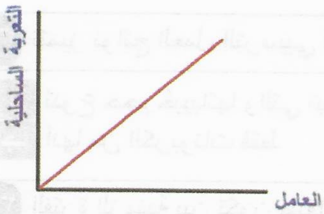
٢٨ أي مما يأتي ليس حلا لعلاج مُشكلة استنزاف الموارد البيئية:

أ استيراد اللحوم أحد حلول مُشكلة الرعي الجائر
ب استخدام الصيادون شباك مُطابقة للمواصفات أحد حلول مُشكلة الصيد الجائر
جـ صناعة الطوب من الأسمنت بدلاًمن الطمي أحد حلول علاج مُشكلة تجريف التربة
د تنظيم الأسرة أحد الحلول لعلاج الزحف العمراني

٢٩ الصهارة المُكونة للأجسام النارية التي تمر خلال الشقوق ومناطق الضعف بين الصخور عندما تصل لسطح الأرض يكون نسيجها:

أ بورفيري
ب زجاجي أو دقيق
جـ خشن
د كنسيج العروق

٣٠ أي مما يأتي لايُعد صحيح:




أ شدة الرياح
ب الأمطار وارتفاع منسوب المياه
جـ حمل المياه لحُبيبات مُسننة وصلبة
د صلابة الصخور

٣١ الفوالق لها دور في كل ما يأتي ماعدا:

أ تكوين صخور مُتحولة كتلية
ب تجميع مواد بترولية
جـ الحصول على معادن كربوناتية
د الحصول على الفحم

ادرس القطاعات الاتية ثم أجب عن لأسئلة ( ٣٢-٣٣):




٣٢ حدد أي من هذه القطاعات يُعبر عن تقدم البحر:

أ A
ب B
جـ C
د D

٣٣ عند حدوث تراجع لمياه البحار يُصاحب التراجع تكون.....في المنطقة الشاطئية:

أ رواسب فتاتية
ب رواسب كيميائية فقط
جـ رواسب بيوكيميائية
د رواسب الفحم

٣٤ يتواجد الحصى مُستدير الشكل في المجرى المائي بسبب:

أ الكربنة
ب التميؤ
جـ تحركه
د الأكسدة

٣٥ إذا تم تحويل مجرى نهر النيل إلى البحر الأحمر بفرض عدم سقوط الأمطار ينتج عن ذلك:

أ قلة مُلوحة البحر الأحمر وزيادة مُلوحة البحرالأبيض المُتوسط
ب قلة مُلوحة البحر الأحمر وقلة مُلوحة البحر الأبيض المُتوسط
جـ قلة مُلوحة البحر الأحمر وبقاء مُلوحة البحر الأبيض المُتوسط كما هي
د عدم حدوث أي تغيير

٣٦ تتميز نواتج العمل الترسيبي للسيول بـ:

أ تنوع حجم حُبيباتها والتي تبدأ بالجلاميد
ب ترسيبها دائماً في البحار
جـ أنها من الكربونات فقط
د حجم حُبيباتها صغير جداً لايتعدى ٢ مم

٣٧ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء وبداية انفصال القارات تُساوي ............... مليون سنة:

أ ٧٠
ب ٨٠
جـ ٩٠
د ١٠٠

٣٨ وضح مدى صحة العبارة الآتية، تلعب طبيعة الصخور التي يجري عليها النهر دوراً مهماً في سرعة مياه النهر وتعميق مجراه:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٣٩ مادة الكربونات تتواجد في:

أ الصخور النارية
ب الصخور الرسوبية فقط
جـ الصخور المُتحولة والصخور النارية
د الرسوبية والمُتحولة

٤٠ النسب المئوية للعناصر المُكونة لمعدن لاينفصم من وزن صخور القشرة الارضية:

أ ٧٤,٣٪
ب ٥٠,١٪
جـ ٤٦,٦٪
د ٢٧,٧٪

٤١ العصر الذي بدأت فيه كائنات لها وعاء ناقل للماء والغذاء وصاحبها أول الفقاريات هو العصر:

أ السيلوري
ب الجوراسي
جـ الأردوفيشي
د الكمبري

٤٢ عندما يقل الضغط الزائد الذي كان يؤثر على الرواسب والصخور:

أ يقل حجمها
ب يزيد حجمها
جـ تقل مساميتها
د يثبت حجمها

٤٣ الصورة التي أمامك تُعبر عن:

أ التبلور
ب التعرية
جـ الانصهار
د التحجر



٤٤ العصر الذي يُمكننا أن نُطلق عليه عصر الأسماك:

أ الديفوني
ب البرمي
جـ الأردوفيشي
د الكمبري

٤٥ مرور رياح على تتابع قليل السُمك من صخور الحجر الطيني فقط يُحدث:

أ نحت مُتباين
ب نحت مُتجانس
جـ لايحدث تغيير
د تحول الصخر

٤٦ صخور المناطق التي تتحرك منها الصهارة إلى منطقة التفتيت:

أ لها كثافة أعلى من كثافة صخور مناطق التفتيت
ب لها كثافة مُساوية لكثافة صخور مناطق التفتيت
جـ له كثافة أقل من صخور مناطق التفتيت
د لها كثافة نصف كثافة صخور مناطق التفتيت

٤٧ العلاقة التي تربط بين المعدن والصخر:

أ أنهما من أصل عضوي
ب المعادن تُكون الجزء السطحي من القشرة والصخور تُكون الجزء تحت السطحي
جـ الصخر يتكون من معدن أو مجموعة معادن
د المعدن والصخر يختلفان في الاسم ويتفقان دائماً في كل الخواص

إذا كان الشكل الذي أمامك يُعبر عن هرم الطاقة، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٤٨-٥٠):



٤٨ تقل كمية الطاقة عند الانتقال من مُستوى طاقة إلى المُستوى الذي يعلوه بسبب:

أ تناقص عدد الكائنات
ب قلة حجم الكائنات
جـ فقد الطاقة أثناء انتقالها
د تغير نوع الكائنات

٤٩ وضح مدى صحة العبارة هرم الطاقة يوضح كمية الطاقة في كل مُستوى في السلسلة الغذائية البحرية فقط:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٥٠ إذا تعرض المُستهلك الأول في السلسلة للتدهور فمن المُتوقع أن:

أ ينقرض المُستوى الأول من السلسلة
ب يختفي النظام البيئي كاملاً
جـ يحدث خلل في النظام الإيكولوجي
د تزيد نسبة ثاني أكسيد الكربون

# بوكلت (٣٩)

١ يختلف الكالسيت والكوارتز في كلا ما يأتي ما عدا:

أ البريق
ب المجموعة الكيميائية
جـ الصلادة
د الانفصام

٢ الحُبيبات المُكونة للحجر الرملي تعتبر .....الحجم بالنسبة لغيرها من الحُبيبات المُكونة للصخور الرسوبية:

أ صغيرة
ب دقيقة
جـ مُتوسطة
د مُتناهية الكبر في

٣ يصنع الخط الذي يصل بين مركز الزلزال والمركز السطحي للزلزال زاوية مع الأفقي مقدارها.......درجة:

أ ٩٠
ب ٤٥
جـ ٣٠
د ١٥

٤ القطع الصغيرة التي تتكون عند سفوح الجبال غالباً تكون:

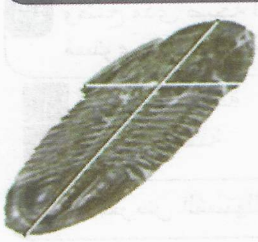
أ مُدببة
ب مُستديرة
جـ بيضاوية
د من الكربونات دائماً

٥ مع زيادة العمُق في نطاقات التربة .................كمية المواد العضوية المُغذية للنبات:

أ تقل
ب تزيد
جـ تبقى ثابتة
د تتضاعف

ادرس صور الحفرية ثم أجب عن الأسئلة (٦-٨):


أ


ب

٦ الحفرية (أ) تتواجد في الصخور:

أ الرسوبية
ب المُتحولة
جـ المُكونة للصواعد والهوابط فقط
د النارية

٧ الحفرية (ب) تتواجد في الصخور:

أ الرسوبية
ب المُتحولة عن أصل ناري
جـ المُتحولة عن أصل رسوبي
د النارية

٨ التشوه الحادث للحفريات يُمكن أن يُسبب:

أ تغير أبعادها فقط
ب تكسير أجزاء منها فقط
جـ تغير أبعادها أو تكسير أجزاء منها
د اختفائها تماماً

٩ تفاعل ثاني أكسيد الكربون أو الأمطار الحامضية مع الكالسيت.......... تفاعلهم مع الكوارتز:

أ أقل من
ب أكثر من
جـ مُساوية لـ
د ثلاث أضعاف

١٠ الجسم (أ) في الشكل يتميز بكل مما يأتي ماعدا:




أ له نسيج بورفيري
ب يخترق النطاقات الضعيفة بين الصخور
جـ يمر مُوازي للطبقات الأفقية
د يُحول الصخور على جانبيه

١١ العلاقة بين نشاط تعرية الصخور والعُمق من سطح الصخر:

أ طردية
ب عكسية
جـ ثابتة
د غير معروفة

١٢ العلاقة بين مُلوحة المُسطحات المائية وحركة الألواح التكتونية التباعدية:

أ طردية
ب عكسية
جـ ثابتة
د ليس بينهما علاقة

١٣ أي المعادن الموجودة بالصورة أكثر انتشاراً في السلسلة المُتصلة:


ميكا


أمفيبول


أوليفين


فلسبار

أ ميكا
ب أمفيبول
جـ فلسبار
د أوليفين

١٤ الفرق بين صخر الحجر الرملي وصخر الحجر الجيري:

أ كلاهما من الصخور الرسوبية
ب عُمق بيئة الترسيب
جـ احتوائهما على مسامية
د احتوائهما على حفريات

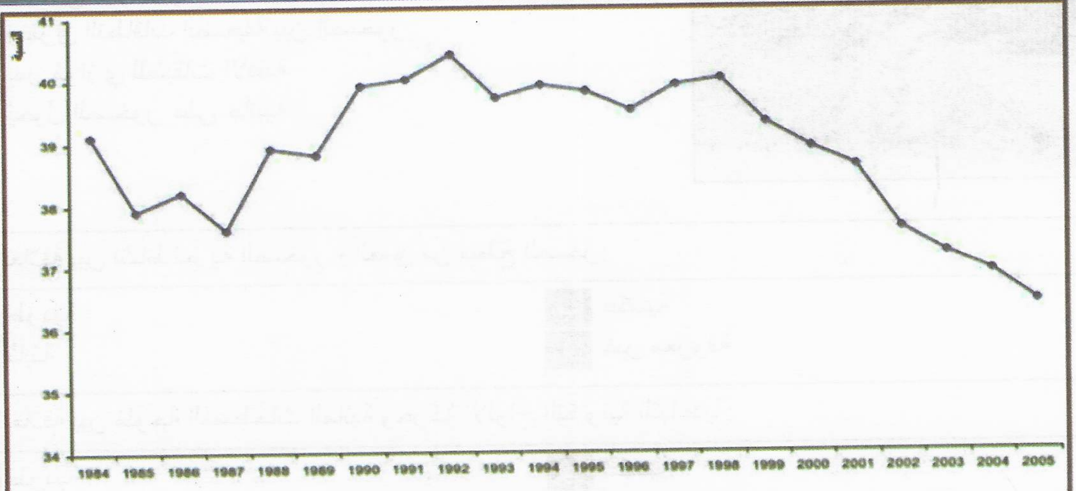
١٥ ينزلق اللوح المُحيطي أسفل اللوح القاري والذي يختلف عنه في:

أ نوع الصخور فقط
ب سُمك الصخور فقط
جـ كثافة الصخور فقط
د نوع وسُمك وكثافة الصخور

**١٦ الكُثبان الرملية المُستطيلة تسير:**

أ في اتجاه الرياح
ب عكس اتجاه الرياح
جـ بزاوية ٤٥ درجة مع الرياح
د مُتعامدة على اتجاه الرياح

**اذا كان الشكل التالي يعبر عن مُعدل اسهام البترول في الطاقة العالمية ما بين عام ١٩٨٤-٢٠٠٥ فأجب عن الأسئلة (١٧-١٨):**



معدل اسهام البترول في الطاقة العالمية مابين عام ١٩٨٤- ٢٠٠٥

**١٧ بداية من عام ٢٠٠٠-٢٠٠٥ يلاحظ انخفاض مُعدل اسهام البترول في الطاقة وذلك يعود إلى:**

أ انخفاض استهلاك الطاقة في الدول المُتقدمة
ب استخدام الفحم لأنه لا يُلوث البيئة
جـ الاعتماد على الطاقة النظيفة بديلاً للبترول
د زيادة إنتاج البترول

**١٨ طبقا لهذه الإحصائية فمن المُتوقع وصول التلوث البيئي لاعلى مُعدلاته:**

أ من عام ١٩٨٤-١٩٨٦
ب من عام ١٩٩١-١٩٩٣
جـ من عام ١٩٩٩ -٢٠٠١
د من عام ١٩٨٥-١٩٨٧

**١٩ مُكون من مُكونات كوكب الأرض الصلبة يتكون من أربع عناصر كيميائية أو أكثر حالته بين الصلب والسائل:**

أ الوشاح
ب القشرة القارية
جـ الأسينوسفير
د اللب الخارجي

**٢٠ غالباً يكون طول السلسلة المُتصلة من الطيات..... عرضها:**

أ أطول من
ب أقصر من
جـ مُساوياً لـ
د نصف

إذا كان معدن المسكوفيت يتبلور في نظام أحادي الميل وصلادته = ٢ ـ ٢,٥ فأجب عن الأسئلة (٢١-٢٥):

٢١ يتواجد المعدن بشكل أكبر ضمن مُكونات الصخور النارية:

أ الفوق قاعدية
ب القاعدية
جـ الحامضية
د الغنية بالأوليفين

٢٢ يتواجد المعدن ضمن الصخور المُتحولة مثل:

أ الرخام
ب النيس
جـ الإردواز
د الدولوميت

٢٣ يحتوي المعدن على نسبة عالية من:

أ الكالسيوم
ب الماغنيسيوم
جـ الحديد
د البوتاسيوم

٢٤ درجة انصهار المعدن:

أ مُساوية لدرجة انصهار للأوليفين
ب أقل من درجة انصهار البيوتيت
جـ أعلى من درجة انصهار البيروكسين
د ١١٠٠ درجة

٢٥ يتميز النظام البلوري للمعدن بأن:

أ الزاوية بيتا تُساوي ٩٠ درجة
ب الزاوية بيتا أكبر من ٩٠ درجة
جـ المحاور البلورية مُتساوية
د المحاور البلورية جميعها مُتعامدة

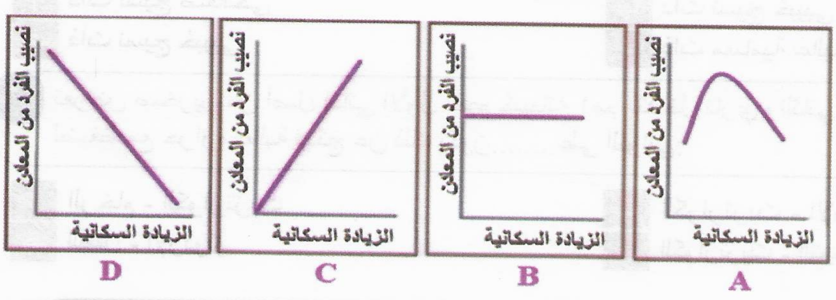
٢٦ الحفرية التي اعتمد عليها فيجنر لإثبات نظريته من:

أ الزواحف
ب الأمونيات
جـ الفطريات
د ثلاثية الفصوص

٢٧ إذا صب نهر في الخليج العربي الخالي من التيارات المائية يعمل على:

أ تقليل المُلوحة
ب انخفاض منسوب النهر
جـ ثبات المُلوحة
د تكوين الفوالق

٢٨ وضح أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢٩ من الصخور النارية التي تحتوي على كمية كبيرة من التجاويف:

أ الميكروجرانيت
ب البيومس
جـ البازلت
د الأوبسيديان

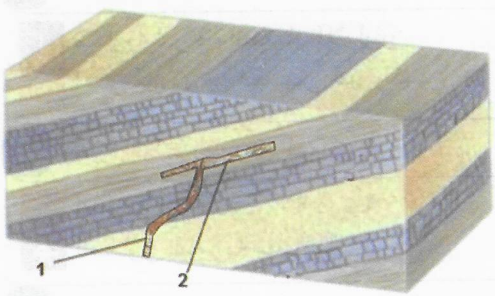
٣٠ الطاقة المُنتقلة للإنسان مباشرة من العوالق النباتية التي تحتوي ١٠٠٠٠ سُعر حراري.................الطاقة المُنتقلة للإنسان مباشرة من المُستهلك الثاني في السلسلة:

أ ضعفي
ب ٥٠ ضعف
جـ ١٠٠ ضعف
د ١٠٠٠ ضعف

٣١ كل ما يأتي من مزايا منطقة الغابات الاستوائية ما عدا:

أ تنقية الهواء من التلوث
ب حماية التربة من الانجراف
جـ قلة التنوع البيولوجي
د تعمل على توازن المُناخ

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٥):




٣٢ الجسم الناري (٢) يُمثل:

أ عروق
ب جبال بركانية
جـ جدد
د لوبوليث

٣٣ الجسم الناري (١) يُمثل:

أ قاطع
ب باثوليث
جـ جدد
د لوبوليث

٣٤ السبب في ميل الطبقات:

أ الحركات الأرضية البطيئة
ب عوامل مناخية
جـ قوى تكتونية
د الانقلاب المغناطيسي للأرض

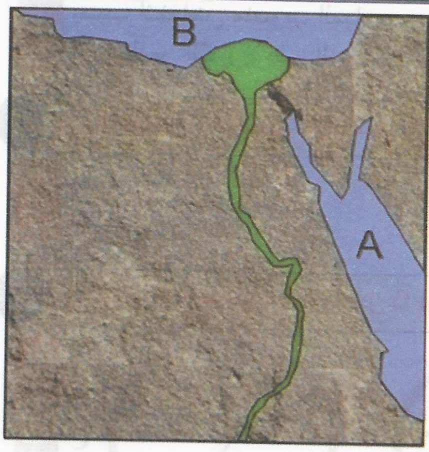
٣٥ إذا مرت هذه الأجسام النارية خلال صخور رسوبية فتاتية تتكون من آخر المعادن تبلوراً فينتج عن ذلك صخور:

أ ذات نسيج صفائحي
ب ذات نسيج حُبيبي
جـ ذات نسيج حُبيبى
د ذات مسامية عالية

٣٦ تعرض صخرين من أصل فتاتي الأول حجم حُبيباته ١مم لتداخل ناري والثاني حجمه أقل من ٦٢ ميكرون لضغط مع حرارة عالية فينتج عن ذلك تكون.......على التوالي:

أ الرخام - الكوارتزيت
ب الكوارتزيت - الإردواز
جـ الطفل - الإردواز
د الكوارتزيت - الشيست

إذا كانت الخريطة التي أمامك لجمهورية مصر العربية فأجب عن الأسئلة (٣٧-٣٨):




٣٧ تبعاً لنظرية الألواح التكتونية بمرور ملايين السنين:

أ سيُصبح A مُتسع كالمُحيط
ب سيختفي A
جـ سيُصبح B مُتسع كالمُحيط
د يزداد طول B

٣٨ تبعاً لنظرية الألواح التكتونية فإن الحركة التي تحدث عند B:

أ تقاربية
ب تباعدية
جـ انزلاقية
د بنائية

٣٩ عند استخدام المعادن لخدش بعضها يتم التعرف على قيمة الصلادة:

أ المُطلقة
ب العددية
جـ النسبية
د للمعادن التي تلي الكوارتز فقط

٤٠ أي مما يأتي لايُميز التحول لصخور الحجر الجيري:

أ تغير التركيب الكيميائي تماماً
ب تغير شكل الحُبيبات
جـ تغير حجم الحُبيبات
د تغير مسامية الصخر

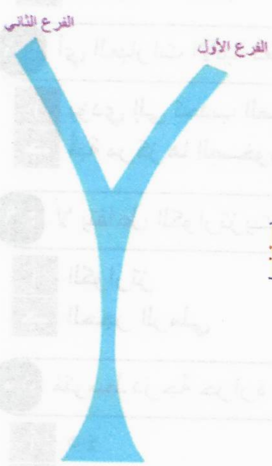
٤١ تُعد التربة من مُكونات:

أ الغلاف الصخري
ب الغلاف الجوي
جـ الغلاف الحيوي
د الغلاف الصخري والحيوي

٤٢ أي مما يأتي لايُعد من نتائج اختلال التوازن البيئي:

أ الهجرة
ب الانقراض
جـ زيادة التنوع البيولوجي
د الاحتباس الحراري

إذا كان الشكل يُعبر عن مرحلة شباب النهر حيث يتفرع إلى فرعين الفرع الأول تتكون صخور مجراه من معدن له انفصام مُعيني الأوجه والفرع الثاني يتكون مجراه من صخور نارية قاعدية فأجب عن الأسئلة (٤٣-٤٥):




٤٣ إذا كان للفرعين نفس الطول والإتساع فعند مرور المياه فيهما لفترة طويلة فإن الفرع:

أ الأول يأسر الفرع الثاني
ب الثاني يأسر الفرع الأول
جـ الأول والثاني لا يحدث بهما تغيير
د الأول يختفي تماماً

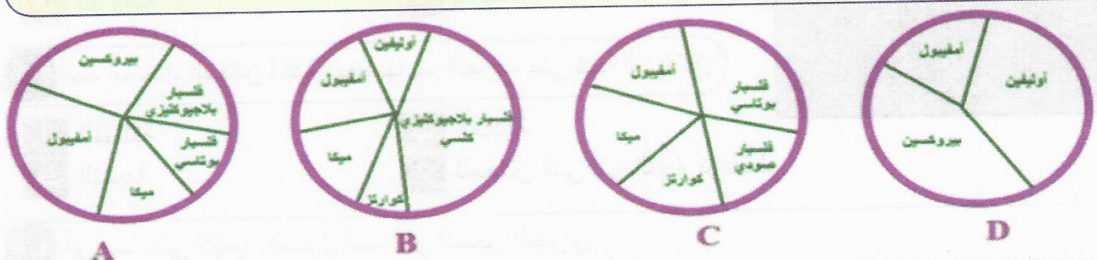
٤٤ يعود السبب الرئيس للمظاهر التي تتكون في هذه المرحلة:

أ بسبب انخفاض منسوب المياه
ب زيادة المُلوحة
ج قدرة النهر الكبيرة على النحت
د كثرة الترسيب

٤٥ كل المظاهر الآتية تُصاحب النهر في هذه المرحلة ما عدا:

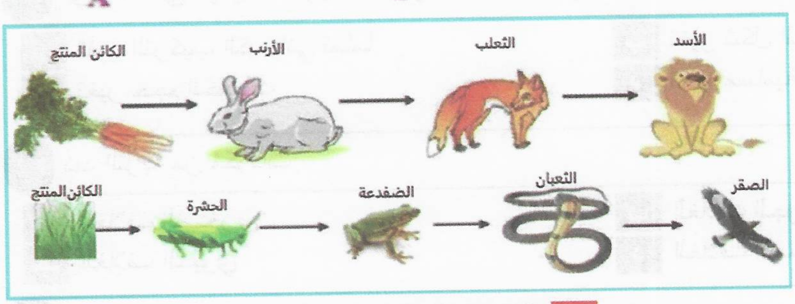
أ مساقط المياه
ب البحيرات
ج المياندرز
د القرصنة النهرية

٤٦ عند أخذ عينة صغيرة من صخر ذا لون مُتوسط فعند تحليلها وجد أن بها معادن مُمثلة بالشكل:




أ A
ب B
ج C
د D

٤٧ ادرس السلاسل الغذائية الموجودة أمامك ثم حدد الكائنات التي عندها عنده يُفقد ٩٩٪ من الطاقة الموجودة بالكائنات المُنتجة والتي بها ١٠٠٠ سُعر حراري:




أ الأسد - الصقر
ب الثعلب - الثعبان
ج الضفدعة - الثعلب
د الثعبان - الأسد

٤٨ أي العبارات الآتية تُعبر عن اللاكوليث:

أ يؤدي إلى تحدب الصخور
ب لا يتداخل إلا في الصخور الرسوبية
ج قُبة مركزها الصخور الرسوبية
د يُعتبر اللاكوليث بركان

٤٩ لا يتفاعل الكوارتزيت مع حامض الهيدروكلوريك بينما يتفاعل........بصورة أكبر:

أ الكوارتز
ب الأوبسيديان
ج الحجر الرملي
د الرخام

٥٠ مُتوسط درجة حرارة المياه السطحية الدافئة قرب خط الاستواء.....درجة مئوية:

أ ٤٥
ب ٤٠
ج ٣٥
د ٣٠

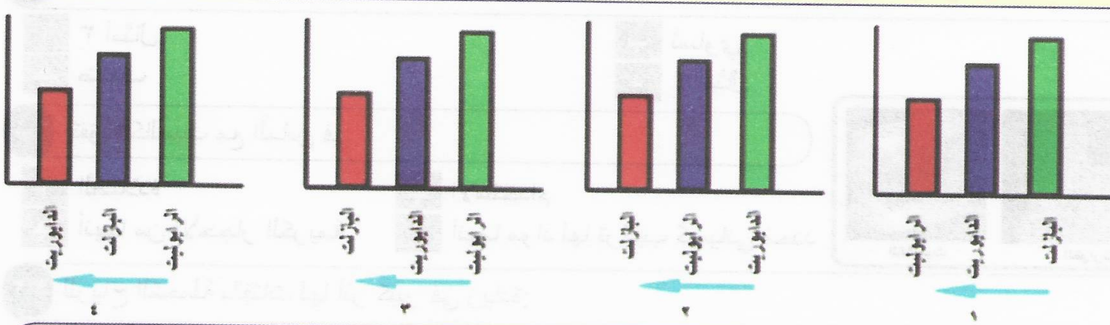
# بوكلت (٤٠)

١ أفضل الطرق للتمييز بين الماس والكوارتز:

أ عدد الروابط وخاصية عرض الألوان
ب المخدش والنظام البلوري
جـ المخدش والصلادة
د اللون والوزن النوعي

٢ الترتيب الصحيح للصخور تصاعدياً حسب نسبة السيليكا:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤



٣ الأركيوبتريكس هو طائر أولي يجمع في صفاته بين الطيور والزواحف وله أسنان انقرض مُنذ ١٥٠ مليون عام وظهر في العصر:

أ السيلوري
ب الجوراسي
جـ الكمبري
د الأردوفيشي

٤ وضح أي العبارات الآتية صحيح:

أ الكتلة الحيوية التي تأكلها المُستهلكات يستفيد منها الكائن كلها
ب الكتلة الحيوية تقل كميتها كلما زاد عدد حلقات السلسة الغذائية
جـ الفضلات لاتُعد جزء من الكتلة التي تغذى عليها الكائن الحي
د الكائنات المُستهلكة لاتفقد جزء من الطاقة في صورة حرارة

٥ العلاقة بين سُرعة المياه وتعميق مجري السيل:

أ عكسية
ب طردية
جـ ثابتة
د غير معروفة

٦ أي من الخواص الآتية لا ترتبط بالتركيب الكيميائي للصخور النارية:

أ درجة الانصهار
ب الكثافة
جـ اللزوجة
د النسيج

٧ عند حدوث تيارات الحمل الدورانية فإن الفتات الصخري يرتفع لأعلى عندما:

أ تقل كثافته
ب تزيد كثافته
جـ لا تتغير كثافته
د تقل درجة حرارته

٨ تكون الفوسفات في بيئة بحرية:

أ عميقة
ب ضحلة
جـ عُمقها ٢٠٠٠ متر
د ذات حرارة مُنخفضة

٩ وجود كهوف داخل صخور الحجر الجيري في الصحراء يعود إلى:

أ تأثير الرياح على الصخور
ب تغير سرعة الرياح المؤثرة على الصخور
جـ سُقوط مياه عذبة على الصخور
د سُقوط أمطار حامضية على الصخور

١٠ نسبة الأملاح في ٩ لتر من مياه البحر الأحمر ...............نسبة الأملاح في ٦ لتر من مياه بحر الشمال:

أ ٣ أمثال
ب تُساوي
جـ ضعف
د ٤ أمثال




١١ يتفق الكالسيت مع الماس في:

أ الصلادة
ب الاستخدام
جـ أنهما من الأحجار الكريمة
د أنهما مواد لها تركيب كيميائي مُحدد

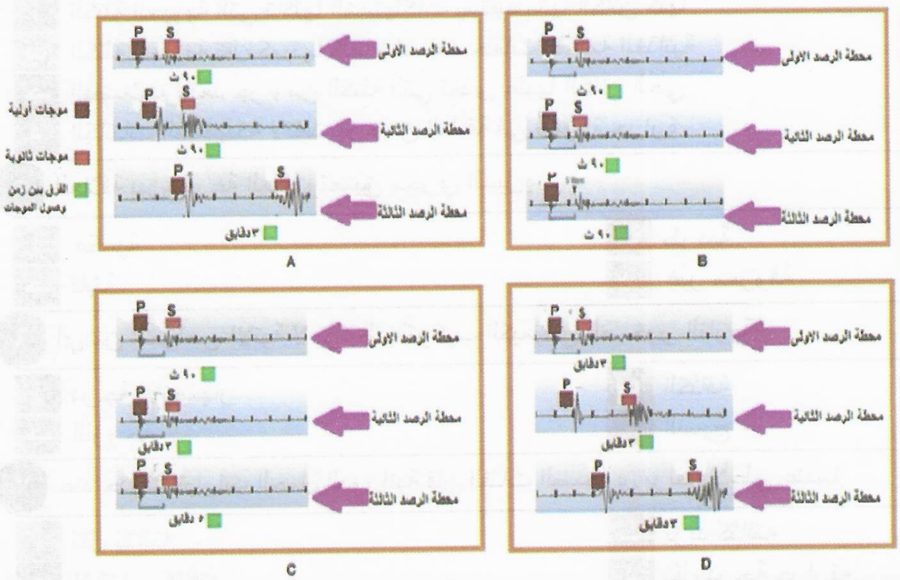
١٢ للرياح المُحملة بالفتات لها أثر كبير في زيادة:

أ عدد البحيرات العذبة
ب المياه الجوفية
جـ حجم الدلتا
د عملية التجوية

١٣ الصخور التي تتميز بوجود التراكيب الأولية يتم دراست خواصها عن طريق:

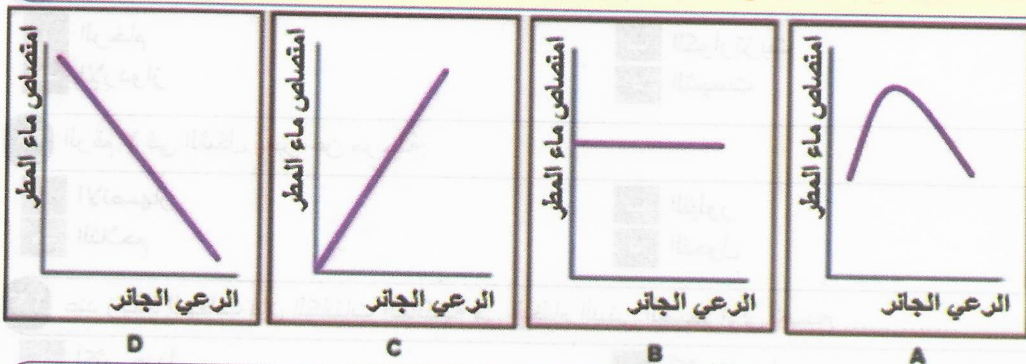
أ الجيولوجيا الطبيعية
ب الجيولوجيا التركيبية
جـ الجيوفيزياء
د علم الطبقات

١٤ الشكل التالي يُوضح ٣ محطات رصد فمن المُتوقع أن تكون أي الأشكال الآتية صحيح علماً بأنهم جميعاً على نفس التتابع من الصخور وعلى مسافات مُختلفة من المركز السطحي للزلزال:




أ A
ب B
جـ C
د D

**١٥** وضح أي العلاقات البيانية الآتية توضح العلاقة بين الرعي الجائر وامتصاص التربة لمياه المطر:




أ A
ب B
جـ C
د D

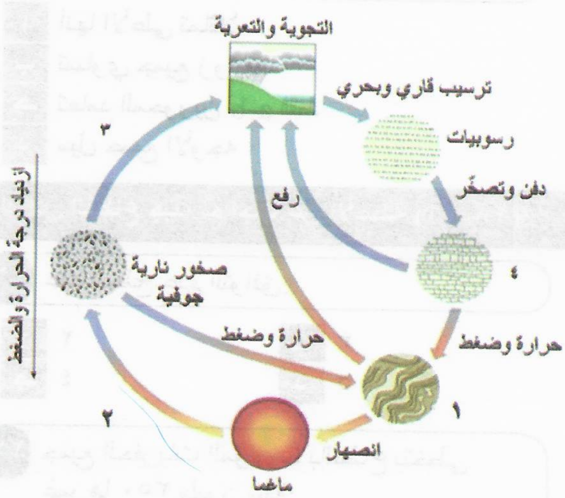
**١٦** من نتائج تشابك العلاقات داخل النُظم البيئية:

أ تدهور الأنواع
ب استقرار النظام الإيكولوجي
جـ تغير الظروف الفيزيائية
د استقرار منسوب مياه البحار والمُحيطات

**١٧** أي من العبارات الآتية صحيح:

أ تظهر البُحيرات في كل مراحل الأنهار
ب يقل النحت الجانبي أو يتوقف في مرحلة تصابي النهر
جـ استواء قاع مجرى النهر هو العامل الأساسي لزيادة النحت
د الشرفات النهرية تُعد من المظاهر الهدمية للأنهار

**من خلال الشكل أجب عن الأسئلة (١٨-٢٢):**




**١٨** إذا كان الرقم ١ لصخر يحتوي على سيليكا بنسبة ٧٠ ٪ فإنه يكون:

أ مُتحول عن صخر ناري فوق قاعدي جوفي
ب مُتحول عن صخر الحجر الجيري
جـ مُتحول عن صخر ناري حامضي جوفي
د ذا نسيج كتلي

**١٩** الرقم ٣ في الشكل يُعبر عن عملية:

أ تصلب
ب تحجر
جـ تجمد
د رفع

**٢٠** إذا كان حجم حُبيبات الرواسب أقل من ٤٠ ميكرون فإن رقم ٤ يدل على صخر:

أ الحجر الرملي
ب الحجر طيني
جـ الغرين
د الصلصال

٢١ إذا كانت الرواسب حجم حُبيباتها ٥٠ ميكرون فإن الرقم ١ هو صخر.....علماً بأن الحرارة مُنخفضة نسبياً:

أ الرخام
ب الكوارتزيت
جـ الإردواز
د الشيست

٢٢ الرقم ٢ في الشكل يُعبر عن مرحلة:

أ الانصهار
ب التبلور
جـ التلاحم
د التحول

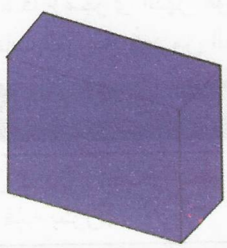
٢٣ عند زيادة الجفاف فإن الكائنات المُنتجة في النظام البيئي الصحراوي تُصبح .............:

أ أكثر عدداً
ب أكثر تنوعاً
جـ أقل عدداً
د أكثر طاقة

٢٤ وجدت ٣ حفريات الأولى عاشت خلال العصر الكمبري وانتشرت بشكل واسع المدى والثانية عاشت خلال العصر السيلوري وانتشرت في مناطق محدودة وبمدى زمني قصير والثالثة عاشت خلال حقب الحياة المُتوسطة بشكل واسع المدى ولذلك فإن:

أ جميع الحفريات المُرشدة
ب جميع الحفريات لا تُعد حفريات مُرشدة
جـ حفرية العصر الكمبري هي الحفرية المُرشدة
د حفرية العصر السيلوري هي الحفرية المُرشدة

٢٥ البلورة التي أمامك تتميز بـ:



أ أنها الأعلى تماثلاً
ب تساوي جميع زواياها
جـ تعامد المحورين a-b فقط
د ميل جميع الأوجه

ادرس القطاع جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٢٦-٢٨):




٢٦ عدد أسطح عدم التوافق:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

٢٧ جميع الحفريات الموجودة بالقطاع يتخطى عُمرها ٣٥٠ مليون سنة:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٢٨ إذا كانت الطبقة العُلوية بالقطاع تُمثل العصر الأخير من حقبة الزواحف فإن عدد العصور المفقودة بالقطاع بداية من حفرية ثلاثية الفصوص:

أ ٣
ب ٤
جـ ٥
د ٦

٢٩ يختلف البحر الأحمر عن البحر المُتوسط في كل ما يأتي ما عدا:

أ العُمق
ب الموقع
جـ البيئة أكثر ثباتاً من البيئات القارية
د الحركة التكتونية عندهما

٣٠ من المُتوقع حدوث الأكسدة بصورة أكبر في الصخور.....وذلك إذا كان لها جميعاً نفس النسيج:

أ الحامضية
ب المُتوسطة
جـ فوق القاعدية
د الحامضية والمُتوسطة

٣١ يتم الحصول على البترول من الطين النفطي عن طريق:

أ التقطير عند درجات حرارة ٤٧٠
ب السحب
جـ التسخين لدرجة ٢٠٠ درجة
د استخدام المتفجرات

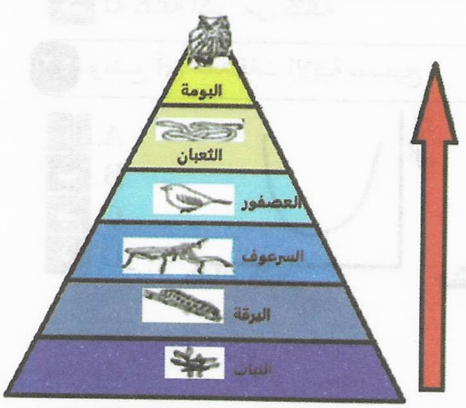
٣٢ تقابل طبقتين إحداهما مسامية والثانية من البازلت نتيجة الحركة النسبية للفوالق يُساعد في:

أ تكوين مصائد للبترول
ب هروب البترول لأسفل
جـ زيادة كمية البترول
د زيادة مُستوى ماء التربة

٣٣ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء وتكون طبقات الفوسفات في السباعية تُمثل ........٪من عمر الأرض:

أ ٤,٥
ب ٦
جـ ٧,٤
د ٩

ادرس الهرم الغذائي المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٣٤-٣٥):




٣٤ ماذا سيحدث عند موت جميع العصافير:

أ تموت جميع الثعابين والبوم
ب تموت بعض الثعابين ويزيد عدد البوم
جـ تموت بعض الثعابين وتقل أعداد حشرة السرعوف
د ينقص عدد الثعابين وينقص أعداد حشرة السرعوف

٣٥ أي من كائنات الهرم الغذائي يقوم بعملية الهجرة في فصل الربيع بصورة أكبر:

أ اليرقة
ب السرعوف
جـ الطيور
د الثعابين

٣٦ مع اختفاء الكائنات المُنتجة:

أ تختفي الكائنات المُحللة فقط
ب تختفي الكائنات العُشبية فقط
جـ تختفي الكائنات آكلات الحوم فقط
د تختفي جميع الكائنات

إذا كان معدن الباريت يتبلور في نظام المُعيني القائم وصلادته ٣ ـ ٣,٥ الوزن النوعي له ٤,٥ فأجب عن الأسئلة (٣٧-٣٩):

٣٧ تم معرفة التركيب الكيميائي للمعدن عن طريق علم:

أ الجيوفيزياء
ب الجيوكيمياء
جـ الطبقات
د الجيولوجيا التركيبية

٣٨ يتواجد المعدن ضمن مجموعة:

أ الكبريتات
ب الكبريتيدات
جـ الكربونات
د السيليكات

٣٩ يتبلور هذا المعدن في نظام:

أ يتساوى فيه أطوال محورين بلوريين
ب تتساوى فيه أطوال المحاور البلورية
جـ تتساوي فيه الزوايا بين المحاور
د هو الأعلى تماثلاً

٤٠ أي التتابعات الآتية يصف إنسياب الطاقة داخل السلسلة الغذائية:

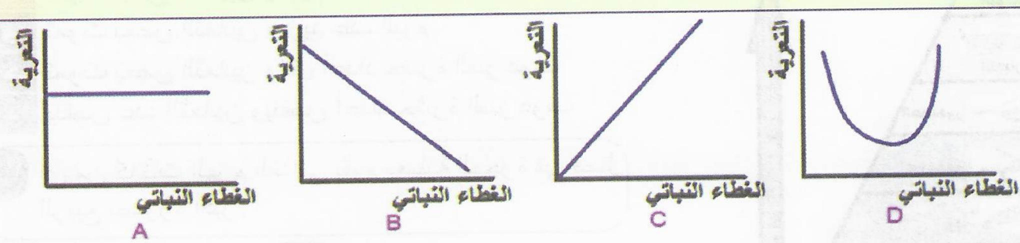
أ طاقة الشمس ← طاقة كيميائية ← حرارة
ب طاقة ضوئية ← حرارة ← طاقة كيميائية
جـ طاقة كيميائية ← طاقة ضوئية ← حرارة
د طاقة كيميائية ← حرارة ← طاقة ضوئية

٤١ الصهير المُكون لصخر الجرانيت ..............الصخر الصلب:

أ له نفس كثافة
ب له نفس التركيب الكيميائي تقريباً لـ
جـ له كثافة أكبر من كثافة
د يختلف تركيبه المعدني عن تركيب

٤٢ وضع أي العلاقات الآتية صحيح:

أ A
ب B
جـ C
د D



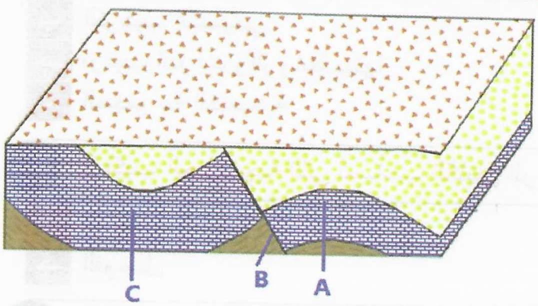
٤٣ وضح أي العبارات الآتية صحيح:

أ طبقات الملح الصخري رواسب بيوكيميائية
ب طبقات الملح الصخري رواسب كيميائية وعضوية
جـ طبقات الملح الصخري رواسب كيميائية
د طبقات الملح الصخري رواسب فتاتية

٤٤ في التجمعات التي تُسمى الكُثبان الرملية في بداية تكوينها تكون:

أ الحُبيبات الأخشن في الأعلى
ب الحُبيبات الأخشن في الأسفل
جـ حركة الكُثيب عكس اتجاه الرياح
د حركة الكُثيب عمودية على اتجاه الرياح

ادرس القطاع جيدا ثم أجب عن الأسئلة (٤٥-٤٦):




٤٥ التراكيب الموجودة بالقطاع تكونت بسبب:

أ قوى ضغط
ب قوى شد
جـ قوى ضغط ثم قوى شد
د قوى شد ثم قوى ضغط

٤٦ لا يُمكن أن تتكون الطيات في الطبيعة بعد حدوث الفوالق:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٤٧ كائنات تقوم بتحليل المواد العضوية إلى عناصرها الأولية:

أ الكائنات المُنتجة
ب آكلات العشب
جـ آكلات اللحوم
د الكائنات المُحللة

٤٨ يُمكن استخدام الصخور الرسوبية في الاستدلال على كل ما يأتي ماعدا:

أ المُناخ القديم
ب سبب انعكاس المجال المغناطيسي
جـ معرفة الفترات القصيرة لتقدم وتراجع البحر
د بيئة الترسيب القديمة

٤٩ المسافة بين قمة جبل وقاع جذره تُساوي ثلث سُمك أقل المُكونات الصلبة لكوكب الأرض كثافة ولذا تكون جذور الجبل تُساوي:

أ ١٠ كم
ب ١٦ كم
جـ ٨ كم
د ١٤ كم

٥٠ قامت مصر بانشاء محطة بنبان بأسوان كما هو بالصور وهى تُعد أكبر محطة لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية في العالم تُنتج ٢٠٠٠ ميجاوات وهو ما يُعادل ٩٠٪ من انتاج كهرباء السد العالي وقد ساهم المشروع في كلا ما يأتي ما عدا:




أ تدهور البيئة الصحراوية
ب تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون
جـ علاج استنزاف الوقود
د زيادة انتاج مصر من الطاقة النظيفة

# بوكلت (٤١)

١ تظهر الصخور الجوفية على السطح نتيجة حدوث:

أ التعرية
ب الحركات الأرضية الخافضة
جـ تحرك الماجما
د تكون المياندرز

٢ الصفائح التي تظهر في معدن الميكا الموجود بالصورة تعود إلى:



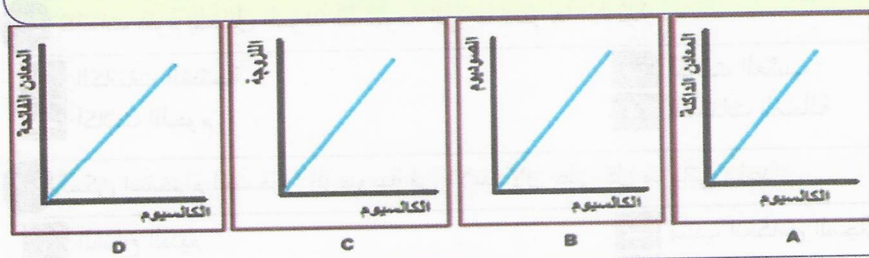
أ الوزن النوعي
ب التركيب الكيميائي
جـ ترتيب الذرات والروابط بينها
د المجموعة الكيميائية

٣ التراكيب الجيولوجية التي تُصاحب الكُثبان الرملية هي:

أ التشققات الطينية
ب علامات النيم
جـ الفوصل
د عدم التوافق

٤ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

أ A
ب B
جـ C
د D




٥ كلما اتجهنا من المناطق المدارية ناحية التندرا فإن مُلوحة مياه البحار والمُحيطات ......بفرض أن جميعها لا تسقط عليها الأمطار ولا تصب فيها الأنهار:

أ تزيد
ب لاتتغير
جـ تتضاعف
د تقل

٦ كل المعادن الآتية يتواجد بها عنصر الحديد ماعدا:

أ الأوليفين
ب الأنهيدريت
جـ البيريت
د الماجنيتيت

٧ ارتفاع منسوب ماء النهر يُمكن أن يُكون على جانبي النهر:

أ الشرفات النهرية
ب البُحيرات القوسية
جـ المياندرز
د المساقط المائية

**٨** تحدث معظم البراكين أكثر عند:

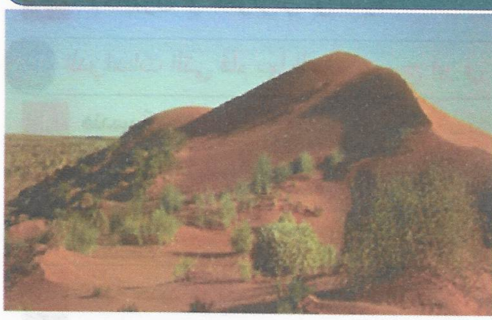
أ المناطق المُستقرة
ب الخلجان الساحلية
جـ حدود الألواح التكتونية
د الشواطئ




**٩** يُمثل الساحل الشرقى لأمريكا الجنوبية المُشار إليه في الشكل:

أ حدود تقاربية
ب حدود انزلاقية
جـ حدود تباعدية
د مناطق ثابتة ومُستقرة

**إذا كانت الصورة التي أمامك تُعبر عن المُناخ الصحراوي فأجب عن الأسئلة (١٠-١٢):**



**١٠** من مُميزات البيئة الصحراوية كل ما يأتي ما عدا:

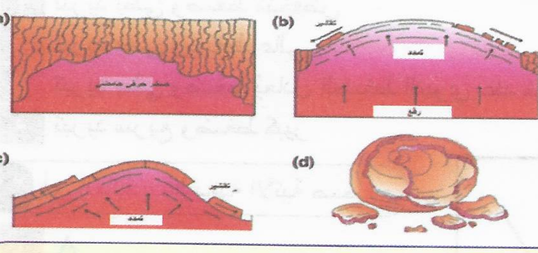
أ أشجارها كبيرة الأوراق قصيرة الجذور
ب كثيرة العواصف
جـ يوجد بها مُرتفعات
د شديدة الجفاف

**١١** إذا كانت اليابسة في العالم تُمثل ١٤٨ مليون كم٢ فإن الصحراء تشغل مساحة تقريباً......... مليون كم٢:

أ ٤٥
ب ٤٠
جـ ٣٣
د ٢٩,٥

**١٢** تتميز البيئة الصحراوية بأنها تتبع البيئات:

أ الأقل تنوعاً
ب الأكثر تنوعاً
جـ غزيرة الأمطار
د التي لا تحتوي على الكُثبان الرملية




**١٣** ما الذي تُعبر عنه الصورة إذا كان المُناخ جاف تماماً:

أ تجوية كيميائية
ب تجوبة ميكانيكية
جـ تجوية كيميائية وميكانكية معاً في آن واحد
د تكسير للصخور يعقبه ذوبان الجليد

**١٤** عند تسليط الأشعة فوق بنفسجية داخل المناجم على معدن أعطى لون دُخاني فإن المعدن يكون:

أ كالسيت
ب أوليفين
جـ كوارتز
د جبس

**١٥** الحفريتان اللتان على جانبي سطح عدم التوافق الانقطاعي:

أ من التدييات دائماً
ب لهما أعمار مُتماثلة
جـ لهما أعمار مُختلفة
د من نفس الجنس والحجم والخصائص

**١٦** تُصنف الصخور التي يتكون فيها الغاز على أنها من الصخور:

أ الرسوبية العضوية
ب النارية الحامضية
جـ الرسوبية الفتاتية
د المُتحولة

**١٧** عند وجود تمثال مصنوع من صخور قاعدية جوفية تعرض لعوامل خارجية أدت إلى وجود فتات من الصخر حجمه ٠,٥ مم فمن المُتوقع أن تكون حبة الفتات الواحدة هي معدن:

أ البيروكسين أو الأوليفين أوالفلسبار الكلسي
ب البيروكسين أو الفلسبار الصودي أو الأوليفين
جـ الأمفيبول أو الكوارتز أو الميكا
د الأمفيبول أو الفلسبار البوتاسي أو الفلسبار الصودي

**١٨** الدراسات التي قام بها العالم جورج إيري هي دراسات:

أ هندسية
ب تركيبية
جـ جيوفيزيائية
د هيدرولوجية

**١٩** الصهارة التي تتحرك من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت تتميز بـ:

أ نسبة حديد مُرتفعة
ب نسبة سيليكا تتعدى ٧٠٪
جـ كثافة عالية
د مُحتواها من المعادن المُكونة للصخور غامقة اللون

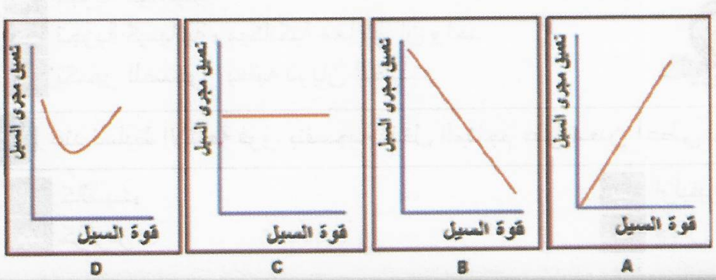
**٢٠** يُعد محور التماثل الرأسي:

أ من أجزاء البلورة
ب من عناصر التماثل
جـ وجه بلورياً
د مُستوى يقسم البلورة إلى نصفين

**٢١** البيئة المُناسبة لتبلور صخور بلوراتها كبيرة الحجم قليلة العدد:

أ تبريد بطئ وضغط مُنخفض
ب تبريد بطئ وضغط عالي
جـ تبريد بطئ وضغط يُعادل الضغط الجوي عند مُستوى سطح البحر
د تبريد سريع وضغط كبير

**٢٢** أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢٣ من نتائج عدم تدخل الإنسان في سير النُظم البيئية:

أ تدهور الأنواع
ب استقرار النظام الإيكولوجي
جـ تغير الظروف الفيزيائية
د زيادة منسوب مياه البحار والمُحيطات

٢٤ كل ما يأتي يدل على عدم التوافق ما عدا:

أ وجود صخور كُتلية يعلوها صخور طباقية
ب وجود طبقات مُتوازية بينهما سطح تعرية لفترة زمنية طويلة
جـ وجود مجموعتان من الطبقات الأقدم مائلة والأحدث أفقية
د وجود قواطع من الصخور النارية تمر في جميع الطبقات المُتوازية والمُتصلة زمنياً

٢٥ في العصر الجوراسي كان اللوح العربي يتبع:

أ جندوانا
ب بانجيا
جـ لوراسيا
د أوروبا

٢٦ أي العبارات الآتية صحيح:

أ دائماً لون المعدن هو لون مخدشه
ب المعادن عالية الصلادة يتم طحنها بأدوات خاصة لمعرفة لون المخدش
جـ العينات التي بها شوائب كثيرة مثالية لتحديد الوزن النوعي
د البريق شكل السطح الناتج عن كسر المعدن

إذا كان الشكل الذي أمامك يوضح فصول السنة الأربعة، فأجب عن الأسئلة الآتية (٢٧-٣٢):




٢٧ تلجأ الرخويات إلى السكون بصورة أكبر في فصل:

أ الخريف
ب الشتاء
جـ الربيع
د الصيف

٢٨ تُهاجر الطيور بصورة أكبر في فصل:

أ الخريف
ب الشتاء
جـ الربيع
د الصيف

٢٩ تلجأ السلاحف لقضاء فترات طويلة داخل الجحور في فصل:

أ الخريف
ب الشتاء
جـ الربيع
د الصيف

٣٠ تنمو النباتات المؤقتة في أحدى الأنظمة الإيكولوجية كثيرة العواصف في فصل:

أ الخريف
ب الشتاء
جـ الربيع
د الصيف

٣١ تكرار زراعة نبات الأرز طول الأربعة فصول لمدة ٥ سنوات مُتتالية يُودي إلى:

أ زيادة منسوب المياه الجوفية
ب زيادة جودة التربة الزراعية
جـ انهاك التربة وفقد بعض العناصر الغذائية بها
د نقص سُمك التربة

٣٢ تنخفض درجة حرارة الطبقات السُفلى من المياه عن درجة حرارة الطبقات العُليا في فصل:

أ الخريف
ب الشتاء
جـ الربيع
د الصيف

٣٣ علم له دور كبير في دراسة نشأة معادن والعناصر المُكونة لها:

أ الجيولوجيا الطبيعية
ب الجيوفيزياء
جـ الجيولوجيا التركيبية
د المعادن والبلورات

ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة (٣٤-٣٥):



٣٤ الشكل الذي أمامك يُعبر عن:

أ الجدد
ب القواطع
جـ الجدد والقواطع
د باثوليث

٣٥ إذا كانت الأجسام النارية تتميز بوجود معادن الفلسبار الصودي والكوارتز والميكا فإن الصخر المُكون للجسم يُسمى:

أ الدوليرايت
ب الرايوليت
جـ الميكروديوريت
د الميكروجرانيت

٣٦ يتدرج حجم الرواسب من الشاطئ إلى الأعماق: تقابل تيارين مائيين في اتجاهين متوازيين ينتج عنه الألسنة:

أ الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان صحيحتان
د العبارتان خطأ

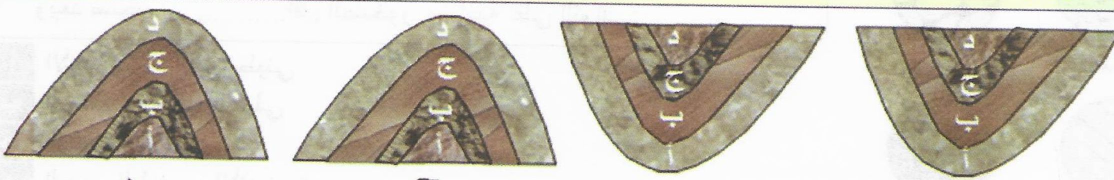
٣٧ تختفي البُحيرات بسبب:

أ ارتفاع المُلوحة
ب انخفاض الحرارة
جـ وجود تشققات في صخور قاع البُحيرات
د اختفاء الكائنات الحية

٣٨ قيمة زاوية الانحراف المغناطيسي في صخور شمال أفريقيا التي تكونت في زمن الميوسين.........قيمة زاوية الانحراف المغناطيسي في الصخور التي تكونت في العصر البرمي:

أ أقل من
ب أكبرمن
جـ مُساوية لـ
د نصف

٣٩ وضح أي الأشكال الآتية يُعبر عن الترتيب الصحيح للحفريات الموجودة في الطبقات:




| | (أ) | (ب) | (ج) | (د) |
|---|---|---|---|---|
| أ | (أ) زواحف بدائية | (ب) ثلاثية الفصوص | (ج) ثدييات | (د) نيموليت |
| ب | (أ) فطريات | (ب) سراخس | (ج) ديناصورات عملاقة | (د) أمونيتات |
| جـ | (أ) نباتات خضراء على اليابسة | (ب) طحالب بدائية | (ج) نباتات مُعراة البذور | (د) زواحف |
| د | (أ) حشرات بدائية | (ب) أمونيتات | (ج) أسماك عظمية | (د) نيموليت |

٤٠ تتميز الصخور المُتحولة بالتلامس بـ:

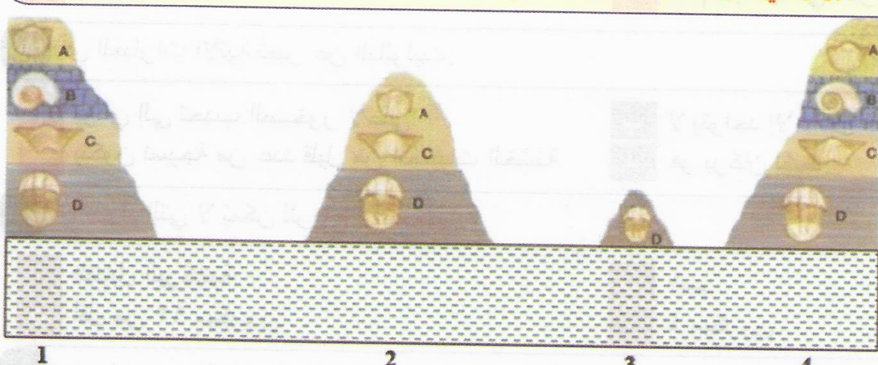
أ زيادة عشوائية ترتيب البلورات
ب ثبات حجم حُبيباتها
جـ نمو الحُبيبات وزيادة صلابتها
د أنها من الصخور النارية فقط

٤١ يُمكن أن تتكون الدلتا النهرية في حالة:

أ تلاقي النهر بالبحر قليل التيارات المائية
ب قلة مُلوحة المياه
جـ تغير لون مياه النهر
د وجود تيارات شديدة في البحار التي تصب فيها الأنهار

٤٢ من خلال دراستك للقطاع الجيولوجي فإن الحفرية المُرشدة هي:

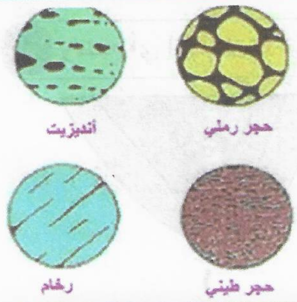
أ A
ب B
جـ C
د D




٤٣ وجد معدن كتلة ٢٧ كجم وكتلة مُكعب من الثلج المُكون من ماء عذب ٣ كجم وكان لهما نفس الحم والظروف الظروف وبذلك يكون الوزن النوعي للمعدن:

أ يُساوي الوزن النوعي للجالينا
ب نفس الوزن النوعي للذهب
جـ يقع بين الوزن النوعي للجالينا والذهب
د أقل من الوزن النوعي للجالينا

٤٤ من خلال الصورة والبيانات يُعد صخر .............أعلى الصخور مسامية ويُعد صخر.............أقل الصخور مسامية على التوالي:




أ الأنديزيت - الحجرطيني
ب الرخام - الحجر الرملي
جـ الرخام - الأنديزيت
د الحجر الطيني - الأنديزيت

ادرس القطاع الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٥-٤٦):




٤٥ سطح عدم التوافق A هو من النوع:

أ الزاوي
ب الانقطاعي
جـ المُتباين
د مُتباين زاوي

٤٦ التراكيب الموجودة بالقطاع لاتظهر إلا في الصخور الرسوبية.
- الفالق الموجود بالقطاع يظهر مُصاحباً للحركة البناءة.

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارتان خطأ
جـ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
د العبارة الأولى خطا والثانية صحيحة

٤٧ الطية التى تتواجد على سطح الأرض وتوثر التعرية على جميع طبقاتها الأقدم والأحدث في نفس التوقيت تكون طية:

أ مُحدبة
ب مُقعرة
جـ مُحدبة أو مُقعرة
د أقدم طبقاتها في المركز

٤٨ أي العبارات الآتية تُعبر عن الباثوليث:

أ يؤدي إلى تحدب الصخور لأعلى
ب لا يتواجد إلا داخل الصخور الرسوبية
جـ يتكون نسيجة من عدد قليل من الحُبيبات الخشنة
د هو بركان نشط

٤٩ الأحجام التي لا يُمكن للرياح أن تحملها:

أ القنابل البركانية
ب ١مم
جـ أقل من ٦٢ ميكرون
د ٤ ميكرون

٥٠ عندما تحتوي اللافا على فقاعات غازية وتتصلد وتكون صخر البيومس:

أ تظل الفقاعات كما هي مُغلقة
ب يفقد الصخر الغازات الموجودة فيها ويترك مكانها فارغ
جـ تملأ بالمياه ليتكون النسيج الفقاعي
د تمتلئ بالسيليكا ليتكون النسيج الفقاعي

# بوكلت (٤٢)

١ عند تعرض صخر الكوماتيت للتجوية الكيميائية يتكون صخر الحجر الرملي فقط: عند تعرض صخر الحجر الرملي لحرارة عالية يتكون صخر يتميز نسيجه ببلورات أكبر حجماً من الحجر الرملي:

أ الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان خطأ
د العبارتان صحيحتان

٢ في معدن السفاليرايت عندما تزيد فيه ذرات الحديد للدرجة التي لا تُغير من ترتيبه الذري سوف:

أ يكتسب خواص مغناطيسية
ب يتغير انفصامه
جـ لايتغير لونه
د يتحول لمعدن آخر

٣ العلم الذي يتعامل مع الصخور التي تشكلت في هيئات وأوضاع مُتنوعة:

أ جيولوجيا البترول
ب الجيولوجيا التركيبية
جـ الجيولوجيا الهندسية
د المعادن والبلورات

٤ تتكيف الحيوانات الصحراوية عن طريق خصائص مُشتركة وهي:

أ النشاط في الصباح الباكر - الاحتفاظ بالماء - امتلاك حواس حادة وقوية
ب لاتشرب الماء - امتلاك حواس حادة وقوية - النشاط أثناء الظهيرة
جـ الاختباء بالجحور ليلاً - التغذي على الحشرات - كثرة العرق
د تنشط طوال اليوم - حواس سمع قوية - كثرة البول والعرق

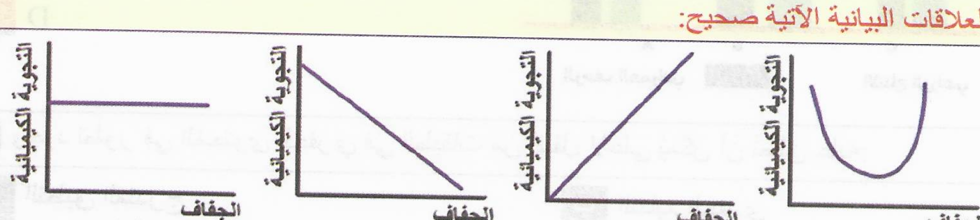
٥ الفرق بين عملية التحول وعملية التجوية أن عملية التجوية تُعتبر عملية:

أ بنائية
ب هدمية
جـ تحت سطحية فقط
د تحدث بسبب الحرارة والضغط

٦ يُمكن للمعادن أن تتكون عن طريق:

أ تبريد الصهير فقط
ب الانصهار
جـ التفاعلات الكيميائية
د تبريد الصهير والتفاعلات الكيميائية

٧ وضع أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




D C B A

أ A
ب B
جـ C
د D

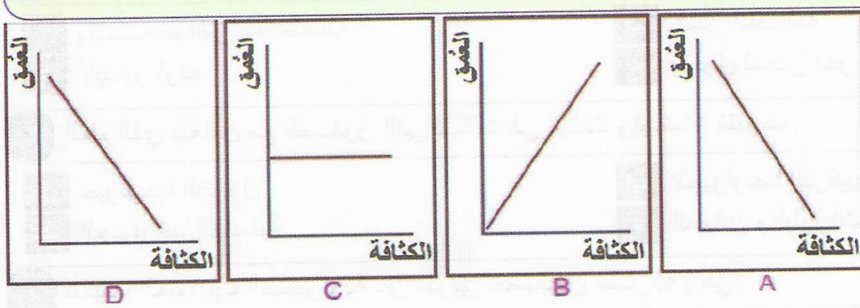
٨ معظم الزلازل التي تحدث يكون سببها كسور في طبقة:

أ اللب الخارجي
ب الوشاح السفلي
جـ اللب الداخلي
د القشرة

٩ يلجأ تُجار الفحم حالياً لتصنيعه للأغراض المُختلفة وذلك عن طريق دفن الأخشاب بعد حرقها في صخور:

أ الحجر الرملي
ب ذات مسامية عالية
جـ الحجر الجيري
د غير مسامية

١٠ الشكل الذي يُمثل العلاقة بين العُمق داخل مُكونات الأرض الصلبة وزيادة الكثافة:




أ A
ب B
جـ C
د D

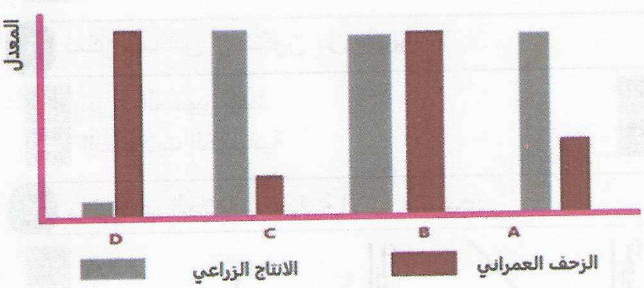
١١ إذا تقدم البحر فإن الرواسب:

أ الأقدم تُغطي الأحدث
ب الأحدث تُغطي الأقدم
جـ التي لها نفس العُمر تترسب
د الأخشن تُغطي الرواسب الأنعم

١٢ يتم معرفة درجة مُقاومة معدن انفصامه مُعيني الأوجه للخدش أو البري عن طريق:

أ البريق
ب خدشه بظفر الإنسان
جـ خدشه بمعدن الأباتيت
د معرفة مُستويات الانفصام

١٣ ادرس الشكل ثم اختر الإجابة الصحيحة:




أ A
ب B
جـ C
د D

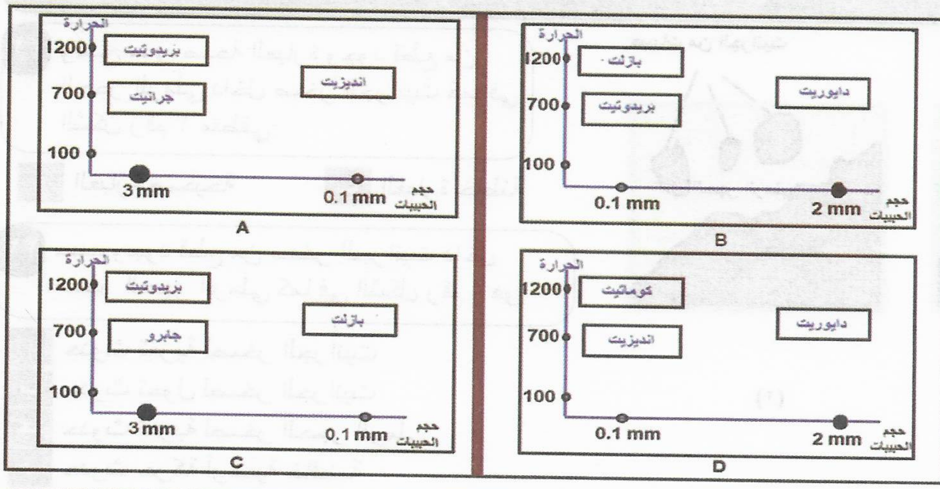
١٤ وجود تطور في المُحتوى الحفري في الطبقات من أسفل لأعلى يُمكن أن نُطلق عليه:

أ التطبق المتدرج
ب التتابع الحفري
جـ التغير الأفقي للطبقات
د القاطع والمقطوع

**١٥** المسافة الرأسية من قاع مُنتصف النهر لمُنتصف المسافة الأفقية بين المصاطب الأقدم عُمراً...... المسافة الرأسية من قاع مُنتصف النهر لمُنتصف المسافة الأفقية بين المصاطب الأحدث عُمراً:

أ أقل من
ب أطول من
جـ مُساوية
د ثلاث أضعاف

**١٦** أي الأشكال الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

**١٧** من نتائج حركة الألواح التكتونية:

أ انخفاض مساحة اليابسة دائماً
ب وجود صخور مُتحولة على امتداد الألواح المُتحركة
جـ نقص في حجم وسُمك الغلاف الصخري
د نقص مياه الأمطار

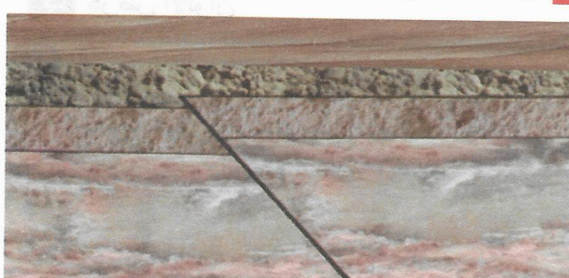
**١٨** التشابه بين التشققات التي تصنعها الفوالق والتشققات الطينية:

أ سبب الحدوث
ب الشكل الناتج
جـ وجود مُناخ قاحل
د إحداث أشكال في الصخور

**١٩** الفارق الواضح بين كسر معدن من الكربونات يدخل في صناعة الأسمنت ومعدن آخر يدخل في صناعة الزجاج:

أ مكان حدوث الكسر
ب شكل السطح الناتج عن الكسر
جـ لون الكسر
د أن الكسر ينتج من الطرق أو الضغط على المعدن

**٢٠** القطاع الذي أمامك يحتوي على:



أ فالق عادي وعدم توافق زاوي
ب فالق معكوس وعدم توافق انقطاعي
جـ فالق معكوس وعدم توافق زاوي
د فالق عادي وعدم توافق انقطاعي

٢١ يُعمق السيل مجراه كلما كان يحمل كمية أكبر من حُبيبات:

أ مُستديرة
ب مُسننة
جـ أقل من ٦٢ ميكرون
د الصلصال

إذا كان صخر الجرانيت أقدم من الحجر الرملي في الشكل الذي أمامك فأجب عن الأسئلة (٢٢-٢٣):



(١) (٢)

٢٢ وضح مدى صحة العبارة وجود قطع من الحجر الرملي داخل صخر الجرانيت كما في الشكل رقم ١ منطقي:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٢٣ سبب وجود قطع من صخر الجرانيت داخل صخر الحجر الرملي كما في الشكل رقم ٢ هو:

أ حدوث تعرية لصخر الجرانيت
ب حدوث تحول لصخر الجرانيت
جـ حدوث تعرية لصخر الحجر الرملي
د حدوث حركة أرضية خافضة

٢٤ صخور المُتبخرات تتكون في:

أ الملاحات الصناعية فقط
ب البُحيرات العذبة
جـ السبخات الساحلية
د نهر النيل

٢٥ وضح أي العوامل الآتية غير صحيح في الشكل التالي:




أ الحُمولة
ب السرعة التي يتحرك بها الماء
جـ لون الصخور
د النحت

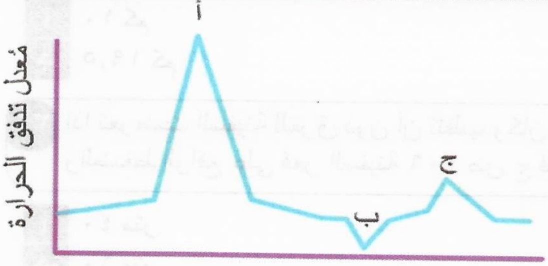
٢٦ عند التفرقة بين المعادن المُكونة للجرانيت نعتمد على خاصية ....بصورة أكبر:

أ البناء الذري
ب الصلادة
جـ عرض الألوان
د المخدش

٢٧ لكي يتغير الصخر المُتحول إلى صخر رسوبي تكون العمليات الآتية هي الأصح:

أ تجوية - نقل - ترسيب - انصهار
ب انصهار - تبريد - تعرية - تلاحم وتحجر
جـ تجوية - نقل - انصهار - حرارة وضغط
د حرارة وضغط - تجوية

إذا كان الشكل يوضح مُعدل تدفق الحرارة في المُحيط والتي مصدرها الصخور المُنصهرة فأجب عن الأسئلة (٢٨-٣١):




٢٨ انخفاض مُعدل تدفق الحرارة عند النقطة (ب) يعود إلى:

أ وجود فوالق سحيقة تصل للسطح
ب تباعد الألواح المُحيطية
جـ وجود كمية كبيرة من الصهير
د استقرار المنطقة

٢٩ النقطة (أ) يمكن أن تكون حركة الألواح أسفلها:

أ تقاربية فوق القارات
ب تباعدية عند حيد وسط المُحيط
جـ هدامة فوق القارات
د انزلاقية

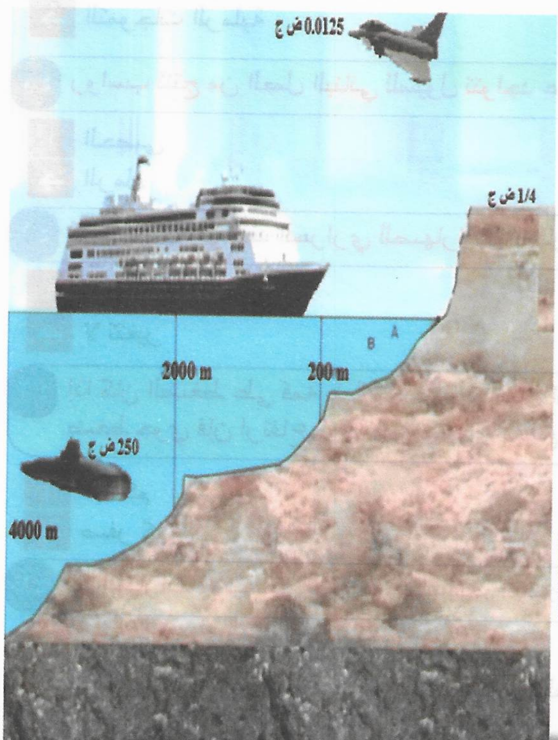
٣٠ المناطق الأعلى في مُعدل تدفق الحرارة تكون:

أ قليلة السُمك
ب كبيرة السُمك
جـ ذات سُمك ١٠٠كم
د فوق جبال الهيمالايا

٣١ السبب الرئيس في وصول الحرارة للسطح هو:

أ الفوالق التي تصل للسطح
ب الطيات المُحدبة
جـ الجدد
د الباثوليث

ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٨):




٣٢ إذا كان الضغط على قمة الجبل ربع ض.ج فإن امتداد جذور الجبل:

أ ١١ كم
ب ٣٣ كم
جـ ٤٤ كم
د ٥٥ كم

٣٣ إذا كان الكائن (A) يُهاجر نهاراً هروباً من الأشعة فوق بنفسجية، احسب الفرق بين الضغط الواقع عليه ليلاً إذا كان سطح الماء مُساوياً لمُستوى سطح البحر والضغط الواقع على بداية الجزء الظاهر من السفينة فوق الماء:

أ ١ ض.ج
ب ٢٧ ض.ج
جـ ٢٦ض.ج
د صفر ض.ج

٣٤ الكائن (B) من الكائنات المُنتجة في البيئة البحرية فإذا كان يعيش على أعماق تتُعدى ١٠٠ متر من مُستوى سطح البحر فإن الضغط الواقع عليه:

أ ١ ض.ج
ب ١٠ ض.ج
جـ ١١ ض.ج
د ١٣ ض.ج

٣٥ المسافة الرأسية بين الطائرة والغواصة تكون:

أ ١٠ كم
ب ١٩ كم
جـ ١٩,٥ كم
د ٢٣ كم

٣٦ إذا تعرضت السفينة للغرق دون أن تنقلب وكان الضغط الواقع على أعلى نقطة في السفينة ٣٠٠ ض ج والضغط الواقع على قعر السفينة ٣٠٦ ض ج فيكون ارتفاع السفينة:

أ ٤٠ متر
ب ٥٠ متر
جـ ٦٠ متر
د ٧٠ متر

٣٧ البحر الموجود بالشكل يزيد محتواه الملحي بزيادة:

أ التبخير
ب الضغط الجوي
جـ الطحالب
د الترسيب

٣٨ النسبة بين الضغط الواقع على الطحالب مُثبتت الأطراف: الضغط الواقع على قاع البحر الميت تقريباً:

أ ١: ٤
ب ١: ٥
جـ ١: ٦
د ١: ٨

٣٩ كل ما يأتي يُمكن استخدامه لتحديد اتجاه الرياح ماعدا:

أ الحصى مثلثي الشكل
ب الحصى مُستدير الشكل
جـ التموجات الرملية
د حركة الأمواج السطحية

٤٠ رواسب تنتج من العمل البنائي للسيول تتواجد عن مخرج الخور:

أ الحصى
ب الجلاميد
جـ الرمل
د الغرين

٤١ كلما كان مُعدل الفقد الحراري للصهارة كبيراً فإن قدرة الأيونات على التجمع معاً:

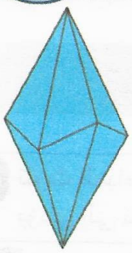
أ تزيد
ب تقل
جـ لا تتغير
د تتضاعف

٤٢ إذا كان الضغط على قمة طية محدبة =٤ أمثال الضغط الواقع على قمة ناطحة سحاب والذي يُساوي ثمن ضغط جوي فإن ارتفاع الطية عن مُستوى سطح البحر يُساوي:

أ ١١ كم
ب ١٦,٦ كم
جـ صفر كم
د ٥,٥ كم

٤٣ أي العبارات الآتية هي الأدق لوصف الجرانيت:

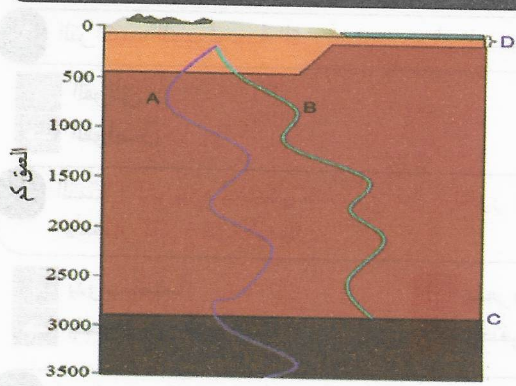
أ صخور نارية فاتحة اللون خشنة الحُبيبات
ب صخور نارية فاتحة اللون دقيقة الحُبيبات فقيرة بالسيليكا
جـ صخور نارية خفيفة الوزن فاتحة اللون غنية بالكالسيوم
د صخور نارية خفيفة الوزن فقيرة بالسيليكا



**٤٤** البلورة التي أمامك تتميز بـ:

أ مُستويات تماثل أفقية
ب ينتمي اليها معظم المعادن
جـ تتميز بوجود ثلاث أزواج من الأوجه المُتبادلة
د تتميز بمحور سداسي التماثل

**إذا كان الشكل يوضح بعض طبقات الأرض ومرور الموجات الزلزالية بها، ادرس الشكل ثم أجب الأسئلة (٤٥-٤٨):**




**٤٥** الحرف D يُشير لـ:

أ سُمك الوشاح
ب سُمك القشرة المُحيطية
جـ سُمك اللوح التكتوني
د صخور لدنة

**٤٦** الحرف C يُشير إلى حد فاصل بين صخور:

أ حالتها الفيزيائية لدنة وصخور حالتها الفيزيائية سائلة
ب حالتها الفيزيائية صلبة وصخور حالتها الفيزيائية صلبة
جـ حالتها الفيزيائية صلبة وصخور حالتها الفيزيائية سائلة
د حالتها الفيزيائية سائلة وصخور حالتها الفيزيائية سائلة

**٤٧** الحرف A يُشير إلى:

أ موجة سطحية
ب موجة ثانوية
جـ موجة أولية
د موجة بطيئة

**٤٨** الحرف B يُشير إلى:

أ موجة سطحية
ب موجة ثانوية
جـ موجة أولية
د موجات ذات سعة كبيرة

**٤٩** يقول علماء الحفريات أن الحفرية هي البقايا النباتية والحيوانية التي مر عليها ١٠٠٠٠ سنة وغالباً تدفن في الصخور:

أ الرسوبية
ب النارية
جـ المُتحولة
د النارية والمُتحولة

**٥٠** إذا كانت مسامية عينة من الصخر تُساوي ٢٥٪ فإن باقي حجم العينة .......... الحجم الذي تشغله الفراغات:

أ مُساوياً
ب نصف
جـ ضعفي
د ثلاث أضعاف

# بوكلت (٤٣)

١ تلوث المياه بالمُخلفات الصناعية ينتقل للإنسان عبر السلسلة الغذائية: تناقص مساحات الغابات والمراعي يؤدي إلى تناقص الأمطار:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان خطأ
د العبارتان صحيحتان

٢ التراكيب الجيولوجية التي تُساعد عُمال المناجم في اقتلاع الصخور:

أ الفوالق
ب الطيات
جـ الفواصل
د أسطح عدم التوافق

٣ التمثال الموجود بالشكل مصنوع من صخور بازلتية فإذا سقطت عليه الأمطار لفترة فإن التمثال:



أ يذوب تماماً
ب يتعرض للأكسدة ويتغير لونه
جـ يتحول إلى الجرانيت
د تختفي ملامحه تماماً

٤ أي العبارات بها خطأ علمياً:

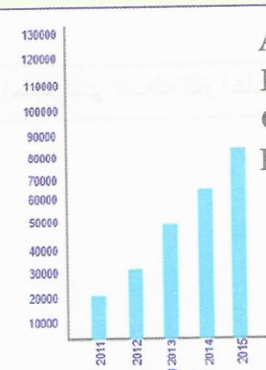
أ الصخور المُتحولة بها بلورات أكبر حجماً من الصخور الرسوبية الأصلية
ب الطفل صخر رسوبي مُتورق وزيادة الضغط عليه ينتج صخر آخر مُتورق
جـ صخور المصدر التي تنضج فيها المواد البترولية تتميز بأن حجم حُبيباتها أكبر من ٢مم
د المخروط البُركاني له نسيج دقيق أو زجاجي

٥ عنصري الحديد والماغنسيوم من المُكونات الأساسية لمعادن صخور:

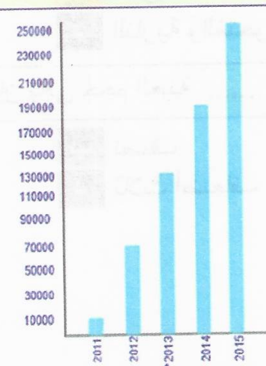
أ اللب الداخلي
ب اللب الخارجي
جـ القشرة القارية
د القشرة المُحيطية

٦ أي العلاقات تُعبر تاثير عن الزحف العُمراني على الأرض الزراعية من عام ٢٠١١-عام ٢٠١٥ في مصر:

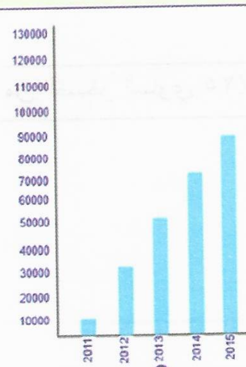
أ A
ب B
جـ C
د D



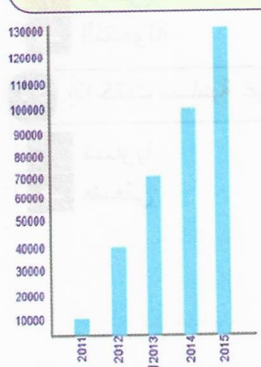

B




A




C



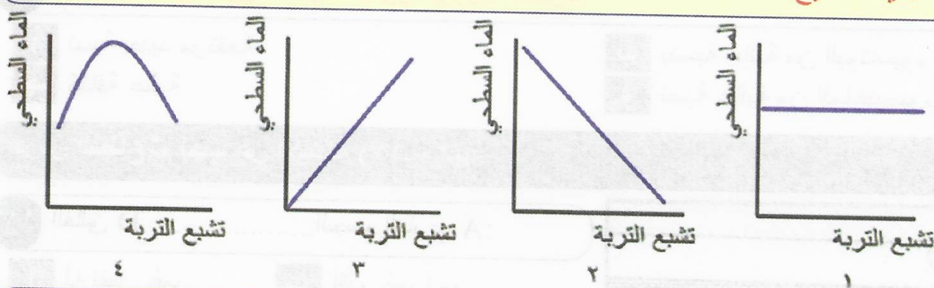

D

٧ عند حدوث تيارات الحمل الدورانية الهابطة للفتات الصخري فإن تحرك الألواح التي تعلوها يكون:

أ في اتجاهين مُتباعدين
ب كالحركة الانزلاقية
جـ في اتجاه عقارب الساعة
د في اتجاهين مُتقاربين

٨ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤




٩ الزلازل البلوتونية يكون مصدرها:

أ القشرة المُحيطية
ب أسفل الجزء العلوي من الوشاح
جـ الجزء اللدن من الوشاح
د القشرة القارية

١٠ في التطبق المتقاطع تتغير قوة واتجاه التيار...... الترسيب:

أ بعد
ب قبل
جـ أثناء
د بعد مرور ملايين السنين بعد

١١ الضغط الواقع على الصخور ذات النسيج البورفيري والمُوازية للطبقات..... الضغط الواقع على الصخور المُكونة للباثوليث:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوياً
د نصف

١٢ في مواسم الشتاء والانخفاض الشديد في درجات الحرارة في وجود الأمطار: :

أ يحدث بيات شتوي للحشرات - يقل اتساع الفواصل - تموت الأسماك
ب يحدث خُمول صيفي للزواحف - يذوب الجليد - تُهاجر الطيور
جـ يحدث بيات شتوي للزواحف - زيادة حجم الفواصل في الصخور- يرتفع الجليد لأعلى سطح الماء في البحار
د يحدث تجرثم لبعض الكائنات - نمو نباتات تحتاج فترة إظلام قصيرة - تُهاجر السلاحف

١٣ مواد عضوية مؤقتة تختفي من البيئة عاجلاً أم آجلاً:

أ رواسب العصر الطباشيري بالسباعية
ب المعادن
جـ اللدائن
د التربة

١٤ عند حدوث هبوط شديد للأرض قُرب مخرج الأخوار فيُمكن أن تتكون:

أ بحيرات عذبة
ب كُثبان رملية
جـ فوالق
د دلتا النهر

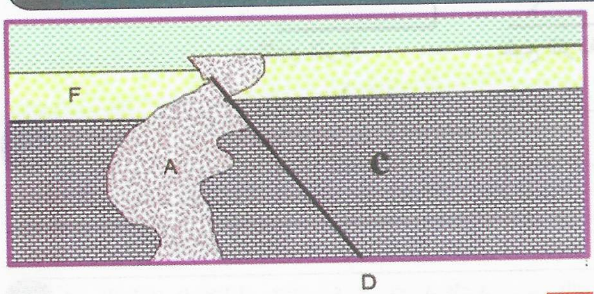
**١٥** أي البيئات الآتية اعتمد عليها فيجنر في اثبات أن الرواسب العضوية قد حدث لها زحزحة قارية:

- أ) الغابات الصنوبرية - القطبية
- ب) الاستوائية - القطبية
- جـ) الغابات الصنوبرية - الباردة
- د) المُعتدلة - الاستوائية

**١٦** الصهارة التي تكون صخر الميكروديوريت تتميزبـ:

- أ) نسبة حديد مرتفعة
- ب) بنسبة عالية من البوتاسيوم
- جـ) كثافة عالية
- د) نسبة عالية من الماغنيسيوم

**ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (١٧-٢٠):**




**١٧** الفالق D...............الجسم الناري A:

- أ) له نفس عُمر
- ب) أقدم عُمراً من
- جـ) أحدث عُمراً من
- د) يمتد في الطبقات أكثر من

**١٨** مُلامسة الجسم الناري للطبقة C والتي تتكون من كربونات الكالسيوم ينتج عنه:

- أ) صخور لها نفس حجم الحُبيبات
- ب) صخور لها نفس الصلابه
- جـ) صخور لها مسامية أكبر
- د) صخور لها حجم حُبيبات أكبر

**١٩** إذا كان الجسم الناري يتكون من معادن الأوليفين والبيروكسين والفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي فإن الجسم الناري يُمثل صخر:

- أ) الميكروديوريت
- ب) الميكروجرانيت
- جـ) دوليرايت
- د) الدايوريت

**٢٠** إذا كانت الطبقة F بها حفريات لأول زاحف ويعلوها طبقة تحتوي على حفريات لأول طائر فهذا يعود إلى حدوث:

- أ) التعرية
- ب) تقدم البحر فقط
- جـ) زلازل مُدمرة
- د) البراكين

**٢١** إذا كان المُحيط الأطلنطي يتسع سنوياً بمقدار ٣ سم وبذلك سيُصبح اتساعه ........كم بعد مليون سنة:

- أ) ٣٠٠
- ب) ٣٠
- جـ) ٣
- د) ٣٠٠٠

**٢٢** إذا حدث تغير في البيئة التي تعيش فيها مجموعة من الكائنات الحية وأصبحت كالبيئة الصحراوية فإن الكائن يتكيف عن طريق:

- أ) افراز كمية كبيرة من البول وغزارة في العرق
- ب) تركيز بوله
- جـ) افراز كمية كبيرة من البول
- د) افراز كمية كبيرة من العرق

٢٣ أي ما يأتي لا يُميز النباتات الصحراوية:

أ قلة النتح
ب أوراق عريضة ومُسطحة
ج جذور طويلة تمتد رأسياً
د قصر المجموع الخضري وطول الجذور

٢٤ عندما تتأثر الصخور على عُمق ١٠ كم من السطح بحركة تقاربية فإنها تتأثر بـ......... من الضغط :

أ بنوع واحد
ب بنوعين
ج بثلاث
د أربع

٢٥ هطول أمطار غزيرة على الصخور النارية السطحية التي بها فواصل وشروخ والتي تعلو صخور الحجر الرملي الموجودة بالشكل مما يعمل علي:



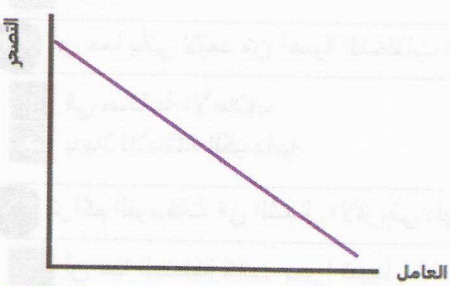

أ تخزين المياه في الطبقة السطحية فقط
ب تخزين المياه في طبقة الحجر الرملي فقط
ج حدوث بخر لجميع مياه الأمطار بعد فترة زمنية
د تخزين الماء في الطبقتين

٢٦ وجود صخرين أحدهما من البازلت والآخر من الرايوليت فمن المُتوقع أن تكون التجوية الكيميائية أكثر وضوحاً في.... إذا كان لهما نفس السُمك:

أ الرايوليت
ب البازلت
ج كلاهما بالتساوي
د الرايوليت ثلاث أضعاف البازلت

٢٧ التراكيب المُصاحبة لحركة الألواح التكتونية تلعب دوراً مُهماً في كل ما يأتي ماعدا:

أ تكوين المصايد البترولية
ب تكوين بُحيرات مالحة
ج زيادة الثروات الطبيعية
د حدوث توازن بالقشرة الأرضية



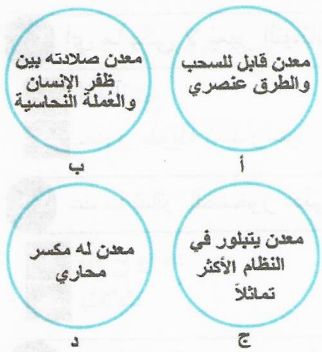

٢٨ أي العوامل الآتية غير صحيح:

أ التشجير
ب تنظيم الرعي
ج الزحف العُمراني
د الاعتماد على الكائنات البحرية كمصدر للبروتين

٢٩ أي من الصخور الآتية تنعدم فيها المسامية تقريباً:

أ الطفل
ب الطين
ج الجرانيت
د الحجر الرملي

ادرس المعادن التالية ثم أجب عن الأسئلة (٣٠-٣٤):




٣٠ المعدن ب يتكون أحياناً عن طريق عملية:

أ كيميائية — ب التحجر
جـ التحول — د التبريد

٣١ العلاقة بين المعادن (أ-ج-د):

أ معادن متبلورة — ب بريق فلزي
جـ لون المخدش — د انفصام مُعيني الأوجه

٣٢ العلاقة بين المعدنين (ج - ب):

أ الصلادة — ب عدد العناصر
جـ الانفصام في أكثر من اتجاه — د المجموعة الكيميائية

٣٣ عند خدش المعدن (د) نحصل على مسحوق لونه:

أ أسود غامق — ب بني فاتح
جـ أبيض — د أخضر

٣٤ الشق القاعدي المُكون للمعدن (ب) يتواجد بنسبة .....في الصخور المُكونة للقشرة الأرضية:

أ ٢,١ — ب ٣,٦
جـ ٥ — د ٨

٣٥ المساحة التي توجد على جانبي النهر بعد الفيضانات تُسمى:

أ السهول الفيضية — ب البُحيرات
جـ الألسنة — د الحواجز

٣٦ أي مما يأتي لايُعد من أهمية المُخلفات الزراعية استخدامها:

أ في صناعة الأعلاف — ب بديلاً للوقود
جـ بديلا للأسمدة الكيميائية — د بديلاً للمعادن

٣٧ تراكم الفوسفات في الشمال الأفريقي دليل على:

أ أن هذا المنطقة كانت بحراً قديماً — ب حدوث حركات أرضية خافضة
جـ أن هذه المنطقة كانت مُغطاه بالأنهار — د حدوث الانجراف القاري

٣٨ الصهارة الغنية بالكالسيوم والماغنسيوم والتي تتبلور مبكراً:

أ تظهر في معادن السلسلة غير المُتصلة فقط — ب تظهر في معادن السلسلة المُتصلة فقط
جـ تُكون صخر خشن النسيج أو غيره — د يُصاحبها الكوارتز بنسبة عالية

إذا سقطت كمية من ضوء الشمس مقدارها ٢٠٠٠٠ كيلو سُعر على كل متر مربع من المراعي الطبيعية التي تتغذى عليها الأغنام ثم يتغذى على هذه الأغنام الإنسان، بفرض أن نفس نسبة الطاقة تنتقل من الشمس الى النبات أجب عن الأسئلة (٣٩-٤٠):

٣٩ السُعرات الحرارية التي يستفيد منها الإنسان إذا تغذت الأغنام على ٤ متر مربع من المراعي.........كيلو سُعر:

أ ٨٠
ب ٨٠٠
جـ ٢٠٠
د ٢٠٠٠

٤٠ إذا كان مُعدل استهلاك الأغنام يفوق مُعدل نمو أعشاب المراعي السابقة فإن ذلك يُودي إلى:

أ زيادة مُعدل النتح
ب زيادة مُعدل نمو النباتات
جـ الرعي الجائر ثم التصحر
د زيادة النباتات

٤١ العبارة الأدق لتعريف خزان المياه الجوفية:

أ البئر الذي يرتفع فيه الماء بسبب الضغط
ب نافورات المياه الساخنة التي تخرج من الينابيع
جـ الطبقات التي تحتفظ بالمياه بداخلها
د المكان الذي تخرج عنها المياه الساخنة

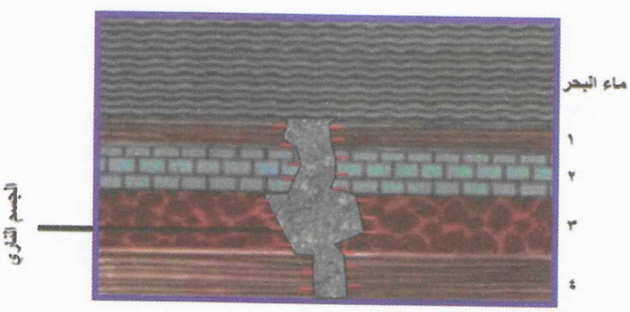


٤٢ المظهر الموجود بالصورة تكون نتيجة لـ:

أ النحت المُتباين في البحار
ب النحت المُتباين في الأنهار
جـ زيادة مُعدل الترسيب عن النحت في الأنهار
د انخفاض منسوب مياه الأنهار مع الجفاف

٤٣ ظهرت النباتات الوعائية لأول مرة خلال العصر:

أ السيلوري
ب الطباشيري
جـ البرمي
د الجوراسي




ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٤٤-٤٥):

٤٤ إذا كان الجسم الناري المار بالصخور يتكون من صهارة قاعدية فإن:

أ نطاق التحول في جميع الطبقات مُتساوي
ب التحول أكبر في الطبقة رقم ١
جـ نطاق التحول أكبر في الطبقة رقم ٣
د نطاق التحول أكبر في الطبقة رقم ٤

٤٥ وجود ماء البحر الذي يُلامس المواد المنصهرة يتسبب في تكوين صخور لها نسيج:

أ دقيق أو زجاجي
ب دقيق فقط
جـ بورفيري
د خشن

٤٦ أي مما يأتي ليس له دور في تدهور الغطاء النباتي:

أ الجفاف
ب الرعي الجائر
جـ التلوث
د تنوع الطيور

٤٧ تواجد كتل من صخور الرخام وسط صخور الحجر الجيري يدل على تأثر الصخور بـ:

أ حركة أرضية رافعة
ب حركة أرضية خافضة
جـ خروج البراكين في الصخور
د التغيرات المُناخية

٤٨ تحركت كُثبان رملية مُستطيلة بأسرع مُعدل لها في العام الواحد وقد بدأت تتحرك من مناطق صحراوية عام ١٩٧٠ حتى عام ٢٠٢٠ فتكون الأمتار التي تحركتها هذه الكُثبان:

أ ٢٠٠ متر
ب ١٥٠ متر
جـ ٣٥٠ متر
د ٤٠٠ متر

٤٩ إذا تواجد تركيب تكتوني لصخور مثنية الضغط أعلاها ضعفي الضغط الواقع على جبل الضغط أعلاه ٤/١ ض.ج من مُستوى سطح البحر فإن ارتفاع التركيب يكون:

أ ٥,٥ كم
ب ٢,٧٥ كم
جـ ٢ كم
د ١١ كم

٥٠ أي مما يأتي لا يُعبر عن التجوية الكيميائية:

أ تغير في لون الصخور القاعدية نتيجة للتفاعل الكيميائي مع الماء
ب وجود معادن الكاولينيت بجوار صخور حامضية
جـ وجود حصى حاد الزوايا عند قدم الجبل
د تأثر الصخور الكربوناتية بمطر غني بحمض الكربونيك

# بوكلت (٤٤)

١ وفقاً لمُتسلسلة تفاعلات نورمان بوين أي من المعادن الآتية تتوافق مع بعضها في نوع واحد من الصخور:

أ ٢٥٪كوارتز وأوليفين
ب أوليفين ونسبة عالية من الأمفيبول
جـ الأوليفين وفلسبار بوتاسي
د أمفيبول وميكا

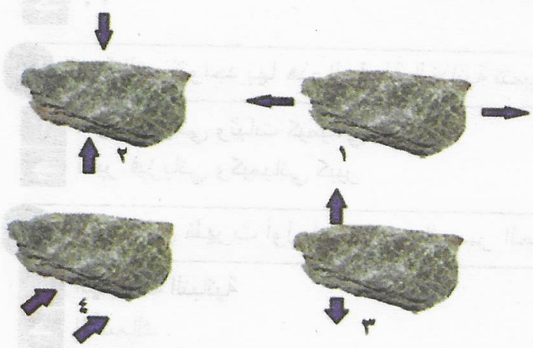
٢ يُمكن تصنيف صخور الكربونات إلى صخور:

أ عضوية فقط
ب كيميائية فقط
جـ عضوية وكيميائية
د تتكون بطريقة ميكانيكية فقط

٣ إعتماداً على حركة الصخور يُمكن للفالق ذا الحركة الأفقية أن يتكون بـ:

أ طريقة واحدة
ب طريقتين
جـ ثلاث طرق
د خمس طرق

٤ أي الأشكال الآتية تُعبر عن تورق الصخر الرسوبي:

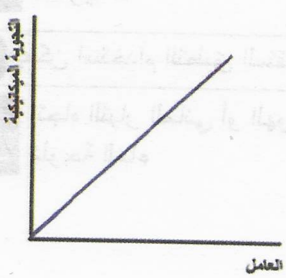



أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٥ يتكون السهل الفيضي في مرحلة تتميز بـ:

أ قلة النحت
ب زيادة النحت
جـ مساقط المياه
د زيادة سرعة الماء

٦ ادرس الشكل البياني ثم حدد أي الاختيارات غير صحيح:




أ الفرق في درجات الحرارة بين الليل والنهار
ب الحيوانات الحفارة
جـ جذور النباتات
د لون الصخور

من خلال دراستك للسلسلة الغذائية التي أمامك أجب عن الأسئلة (٧-١١):

هائمات نباتية ← بلانكتون حيواني ← أسماك صغير ← أسماك كبيرة ← طائر النورس

٧ إذا كانت السُعرات الحرارية التي تصل للمُستهلك الثاني ١٠٠ سُعر فكم من السُعرات الحرارية كانت تتواجد في الكائن ذاتي التغذية والمُستهلك الأخير على التوالي في سلسلة تتكون من خمس مُستويات:

أ ١٠٠٠-١٠
ب ١٠٠٠-١
جـ ١٠٠٠٠-١
د ١٠٠٠-٠,١

٨ المُستهلك الثاني يتميز أن أعداد أفراده ..............أفراد المُستهلك الثالث:

أ نفس عدد
ب أقل من
جـ أكثر من
د ربع

٩ مقدار الطاقة التي تصل للمُستهلك الرابع ..................٪من الطاقة الموجودة في المُستهلك الثاني:

أ ٠١
ب ١
جـ ١٠
د ٥٠

١٠ البيئة التي تتواجد بها هذه السلسلة الغذائية تتميز بـ:

أ تغير فيزيائي وثبات كيميائي
ب ثبات فيزيائي وتغير كيميائي
جـ تغير فيزيائي وكيميائي كبير
د ثبات فيزيائي وكيميائي تقريباً

١١ الكائن الذي ظهرت أول أسلافه في العصر الجوراسي:

أ الهائمات النباتية
ب البلانكتون الحيواني
جـ الأسماك
د طائر النورس

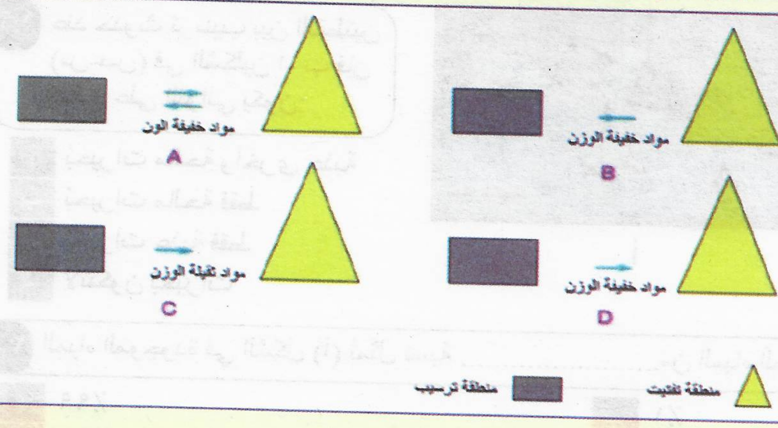
١٢ نسبة الماء في الطين ............ نسبة الماء في الصخر الطيني:

أ أقل من
ب أكثر من
جـ مُساوية لـ
د نصف

١٣ يُمكن استخدام التطبق المتقاطع لتحديد:

أ إتجاه التيار المائي أو الهوائي
ب لون الماء
جـ مُلوحة الماء
د كمية الماء

١٤ أي الأشكال الآتية يُعبر عن نوع الصهارة التي تنتقل من مناطق الترسيب إلى مناطق التفتيت:

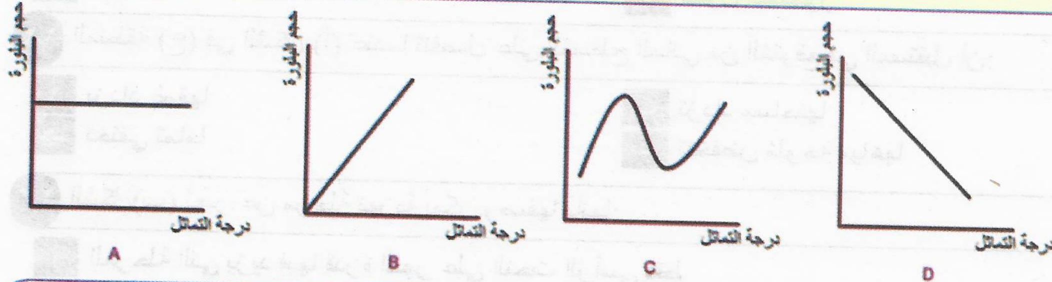



أ A
ب B
جـ C
د D

١٥ تنقسم حُمولة النهر إلى ........أنواع:

أ ثلاثة
ب أربعة
جـ خمسة
د ستة

١٦ أي العلاقات البيانية الآتية تُعبر عن العلاقة بين حجم البلورة ودرجة التماثل في البلورة:

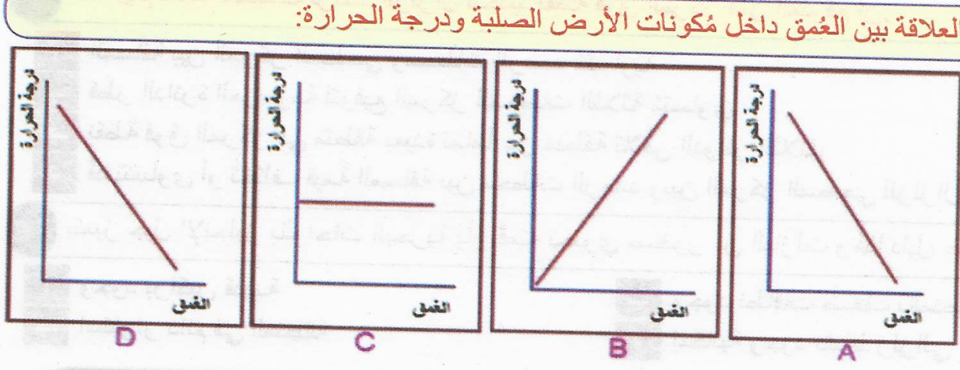



أ A
ب B
جـ C
د D

١٧ الرمل الذي يُكون الحجر الرملي يُعبر عن:

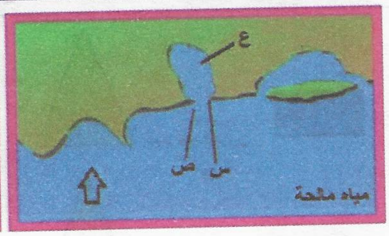
أ نوع الحُبيبات
ب حجم الحُبيبات
جـ لون الحُبيبات
د شكل الحُبيبات

١٨ أي الأشكال يُمثل العلاقة بين العُمق داخل مُكونات الأرض الصلبة ودرجة الحرارة:

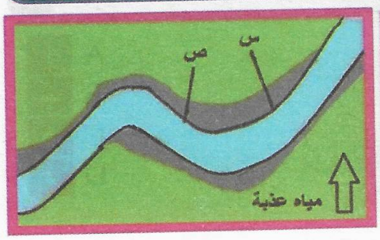



أ A
ب B
جـ C
د D

ادرس الصورة جيدا ثم أجب عن الأسئلة (١٩-٢٣):




أ




ب

١٩ عند حدوث ترسيب بين النقطتين (س-ص) في الشكلين أ- ب فإن الناتج على التوالي يكون:

أ بُحيرات مالحة وأخرى عذبة
ب بُحيرات مالحة فقط
جـ بُحيرات عذبة فقط
د لاتتكون بُحيرات

٢٠ المياه الموجودة في الشكل (أ) تُمثل نسبة ..................من المياه الموجودة على الأرض:

أ ٩٩٪
ب ١٪
جـ ٩٧٪
د ٣٪

٢١ النقطتين (س-ص) في الشكل (أ) تتصلان بسبب:

أ النحت البحري
ب المد والجزر
جـ الترسيب
د تحول الصخور

٢٢ المنطقة (ع) في الشكل (أ) عندما تنفصل على المُسطح المائي من المُتوقع في المستقبل أن:

أ يزداد عُمقها
ب تزداد مساحتها
جـ تختفي تماماً
د تنخفض مُلوحة مياهها

٢٣ الشكل(ب) يُعبر عن مرحلة نهرية يمكن وصفها بأنها:

أ المرحلة التي يزيد فيها قدرة النهر على النحت الرأسي فقط
ب مرحلة يقل فيها اتساع مجرى النهر
جـ مرحلة يزيد فيها الترسيب
د مرحلة يحدث فيها نحت في الجانب المُقعر والترسيب من الجانب المُحدب من مجرى النهر

٢٤ عند قيام ثلاث محطات لرصد الزلزال لتحديد نقطة فوق المركز فمن المُتوقع أن:

أ المسافة بين المركز السطحي ومحطات الرصد مُتساوية
ب قطر الدائرة المرسومة لتوقيع المركز للمحطات الثلاثة مُتساوي
جـ نقطة فوق المركز في منطقة بعيدة تماماً عن منطقة تلاقي الدوائر الثلاث
د قد تتساوى أو تختلف قيمة المسافة بين محطات الرصد وبين المركز السطحي للزلزال

٢٥ يتميز جبل الإنجليز بالواحات البحرية بأن قمته تحتوي صخور من البازلت وهذا دليل على كل ما يأتي ماعدا:

أ وجود براكين قديمة
ب وجود نطاقات ضعف بالمنطقة
جـ استقرار دائم في المنطقة
د إمكانية وجود نشاط زلزالي

٢٦ كل المعادن أو الصخور الآتية يتواجد بها عنصر البوتاسيوم ماعدا:

أ أرثوكليز
ب الجرانيت
جـ مالاكيت
د الفلسبار المُصاحب للفلسبار الصودي في الصخور الحامضية

٢٧ أي مما يأتي من المُحتمل أن يدل على وجود الفوالق:

أ وجود صخور كتلية يعلوها صخور طباقية
ب طبقات مُتوازية بينهما سطح تعرية لفترة زمنية طويلة
جـ وجود صخور نارية جوفية مُلاصقة لصخور رسوبية وموازية لها لأمتدادات كبيرة على سطح الأرض
د وجود الباثوليث

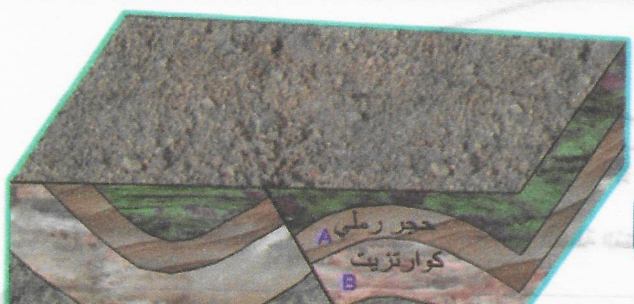
٢٨ أي مما يأتي يُعد من نتائج الصيد الجائر:

أ الحفاظ على النظام الإيكولوجي
ب تدهور النُظم الإيكولوجية
جـ تنوع السُلالات
د نقص الكائنات ذاتية التغذية

٢٩ عند تعرض اللافا للتبريد السريع ثم تعرض الصخور الناتجة بعد ذلك للحرارة والضغط تتكون عندها صخور:

أ نارية سطحية
ب نارية جوفية
جـ رسوبية
د مُتحولة

إذا كان القطاع يمثل منطقة حقل لحفر آبار البترول فأجب عن الأسئلة (٣٠-٣٣):




٣٠ مسامية الطبقة A..............مسامية الطبقة B:

أ نصف
ب أقل من
جـ تُساوي
د أكثر من

٣١ السبب الرئيس للتجمعات البترولية في الصخور وجود:

أ الفالق فقط
ب الطية فقط
جـ الفالق والطية
د الكثافة المُرتفعة للنفط والغاز

٣٢ أي الأحدث تم آخرها:

أ الطية المُقعرة
ب الطية المُحدبة
جـ الفالق
د ترسيب الطبقة A

**٣٣** الفالق الموجود بالقطاع تسبب في تحرك:

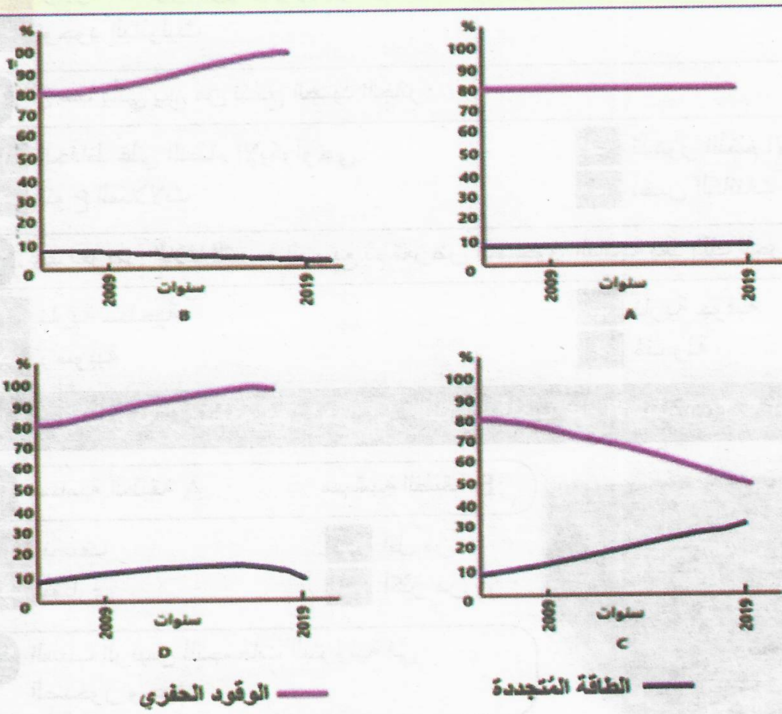
أ صخور الطبقة A لأعلى
ب صخور الطبقة A لأسفل
ج الحفريات الموجودة في الطبقات لأعلى
د النفط إلى أسفل

**٣٤** تتميز الفسبارات البلاجيوكليزية بـ:

أ تساوي درجة حرارة تكوينها
ب إحلال العناصر النشطة محل العناصر الأقل نشاطاً فيها
ج ثبات التركيب الكيميائي
د أنها فاتحة اللون فقط

**٣٥** في دراسة تمت عام ٢٠٠٩ م لاستخدام الوقود الحفري كمصدر للطاقة وجد أن نسبته ٨٠,٢٪ والطاقة المُتجددة وجد أن نسبتها ٨,٧ ٪ فأي الأشكال الآتية تعبر عن علاج استنزاف الوقود الحفري إذا كانت هذه العلاقة بين الزمن ومعدل استخدام مصادر الطاقة:

أ A
ب B
ج C
د D




**٣٦** إذا أعادت البلورات ترتيب نفسها في اتجاه مُوازي لسطح الأرض أثناء التحول فإن الضغط يكون:

أ مُوازياً لاتجاه الترتيب
ب رأسي
ج أفقي
د مائل بزاوية ٤٥ درجة

إذا كانت الصورة التي أمامك لجبل أكونكاغوا بالأرجنتين بقارة أمريكا الجنوبية والواقع في سلسلة جبال الأنديز ويبلغ ارتفاعه ٦٩٦١ متر فأجب عن الأسئلة (٣٧-٤١):



٣٧ يُنسب ارتفاع هذا الجبل إلى:

أ مُستوى سطح الأرض
ب مُستوى سطح البحر
جـ مُستوى الماء في المُحيط الأطلنطي
د مُستوي المياه الجوفية

٣٨ تكونت هذه السلسلة من الجبال نتيجة الحركة التقاربية بين:

أ لوحين قاريين
ب لوحيين مُحيطيين
جـ لوح قاري ولوح مُحيطي
د اللوح العربي واللوح الأسيوأوربي

٣٩ يتكون هذا الجبل من صخر يتبع الصخور:

أ الفوق قاعدية
ب القاعدية
جـ المُتوسطة
د الحامضية

٤٠ تتشابه صخور جبال القارة الموجود بها هذا الجبل مع صخور:

أ أفريقيا
ب الهند
جـ أستراليا
د القارة القطبية الجنوبية

٤١ نوع الفلسبار الموجود في صخور هذا الجبل:

أ فلسبار بوتاسي فقط
ب فلسبار كلسي فقط
جـ فلسبار صودي فقط
د فلسبار بلاجيليزي كلسي وصودي وبوتاسي

٤٢ استخدام بعض الصيادين ماكينات الكهرباء والشباك المُخالفة لصيد الأسماك كان من نتائجه:

أ زيادة الثروة السمكية الدائمة
ب الإضرار بالبيئة واختفاء أنواع من الأسماك
جـ زيادة الدخل القومي في المستقبل البعيد
د مُعالجة الرعي الجائر

٤٣ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الفحم في جنوب غرب سيناء وتكون طبقات الملح الصخري في منتصف أوروبا تُمثل ........٪من عمر الأرض تقريباً:

أ ١
ب ٢,١
جـ ٣
د ٣,٥

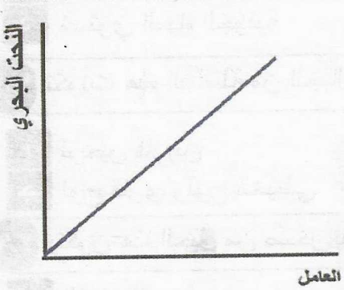
٤٤ درجة حرارة الصخور الرسوبية المدفونة عند عُمق ٣ كم .........درجة تقريباً:

أ ٣٠
ب ٨٥
جـ ١٣٠
د ١٥٠



٤٥ الصورة التي أمامك تُعبرعن معدن تركيبه الكيميائي كربونات الكالسيوم له انفصام في أكثر من اتجاه و يتميز بكل ما يأتي ماعدا:

أ المُكون الأساسي للصواعد والهوابط
ب مُكون أساسي لصخر الرخام
جـ يذوب بالأمطار الحامضية
د له مكسر محاري




٤٦ أي مما يأتي لايُعد صحيح:

أ الرياح فوق المُسطحات المائية
ب حركة الأمواج
جـ صلابه الصخور
د وجود فتات مُسنن تحمله المياه

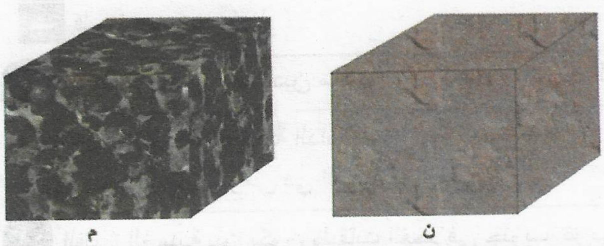
٤٧ تداخل الصهارة مُنخفضة اللزوجة بين الصخور الرسوبية من خلال فتحة ضيقة يؤدي إلى تكون:

أ تراكيب ثانوية
ب كوارتزيت فقط
جـ تراكيب أولية
د صخور ذات نسيج خشن

٤٨ الصهارة الغنية بعنصر يدخل في تكوين معدن له انفصام مُعيني الأوجه:

أ تُكون صخور بها أنسجة دقيقة فقط
ب تُكون معادن السلسلة المُتصلة فقط
جـ تتبلور في المراحل الأولى من الصهير
د تتبلور في المراحل الأخيرة من الصهير

٤٩ الصورة التي أمامك تعبر عن نسبة الزيادة في كتلة العينتين الصخريتين (ن- م) واللتان لهما نفس الحجم بعد غمر هما لمدة ساعتين بالماء، من خلال البيانات الموجودة بالجدول وضح العبارة الصحيحة:




| رمز العينة | نسبة الزيادة في الكتلة |
|---|---|
| ن | ٪٧ |
| م | ٪١٩ |

أ مسامية العينة (ن) أكبر من مسامية العينة (م)
ب مسامية العينة (م) أكبر من مسامية العينة (ن)
جـ مسامية العينة (ن) تُساوي مسامية العينة (ن)
د مسامية الصخرين مُنخفضة جداً

٥٠ النسبة بين جذور نباتات صحراوية طول مجموعها الخضري ٣,٥ متر:عُمق الخليج العربي:

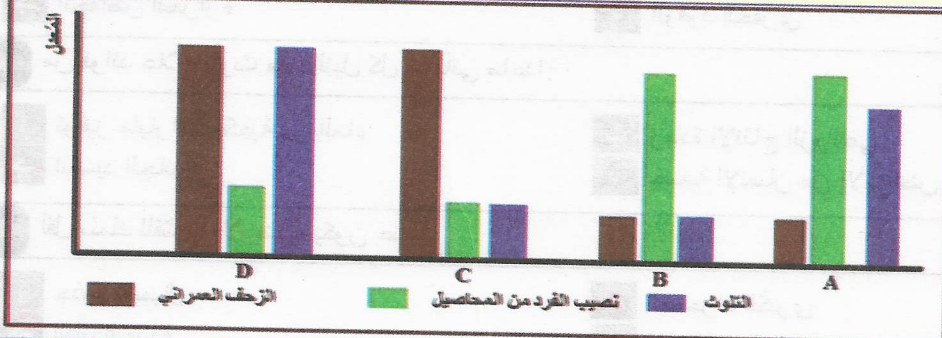
أ ٢: ١
ب ٣: ١
جـ ١: ٢
د ١:١

# بوكلت (٤٥)

١ جميع ما يلي يُعد من المعادن الاقتصادية ما عدا:

أ المطاط
ب الجالينا
جـ البيريت
د الفضة

٢ ادرس الشكل ثم اختر الإجابة الصحيحة التي توضح العلاقة بين الثلاث مُتغيرات:

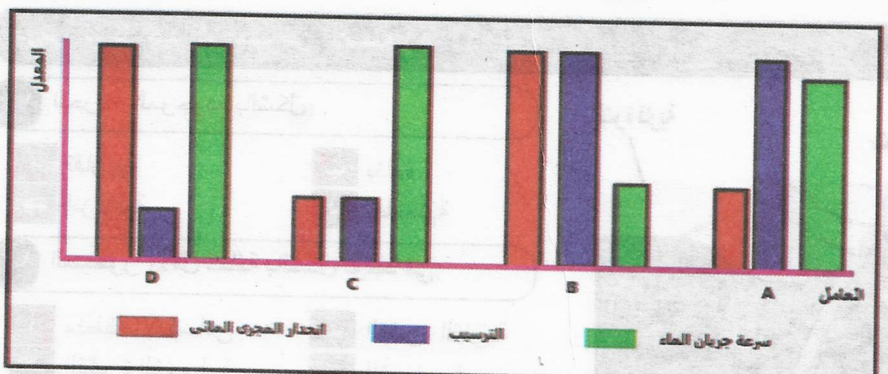



أ A
ب B
جـ C
د D

٣ تُعد سلسلة جبال مصر الشمالية جزء من القوس السوري من الطيات والذي تكون بفعل:

أ قوى شد
ب عوامل خارجية
جـ تغير المجال المغناطيسي
د قوى ضغط

٤ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

٥ العبارة الأدق للتميز بين الطبقات المُشبعة بالماء وغير المُشبعة:

أ الطبقة المُشبعة بها مسامية أقل من الطبقة غير المُشبعة
ب الطبقة المُشبعة لها مسامية أقل من الطبقة غير المُشبعة
جـ المسام في الطبقة المُشبعة مليئة بالماء تماماً، والمسام في الطبقة غير المُشبعة ليست مليئة بالمياه تماماً
د المسام في الطبقة المُشبعة ليس بها مياه، والمسام في الطبقة غير المُشبعة مليئة بالمياه تماماً

٦ الدراسات التي أجراها العلماء لتاريخ الأرض وتم وضعها في السلم الجيولوجي أثبتت:

أ تطور الحياة عبر تاريخ الأرض
ب وجود الرواسب في البحار
جـ مُصاحبة الفوالق للحركات البانية لسلاسل الجبال
د ثبات المغناطيسية الأرضية

٧ النظام البيئي البحري يحتاج دائماً لـ:

أ الطاقة
ب المعادن المُشعة
جـ انخفاض الحرارة
د الوقود الحفري

٨ من فوائد علاج تلوث مياه النيل كل ما يأتي ماعدا:

أ توفير مليارات مكعبة من الماء
ب زيادة الإنتاج الزراعي
جـ الصيد الجائر
د حماية الإنسان من الأمراض الفيروسية

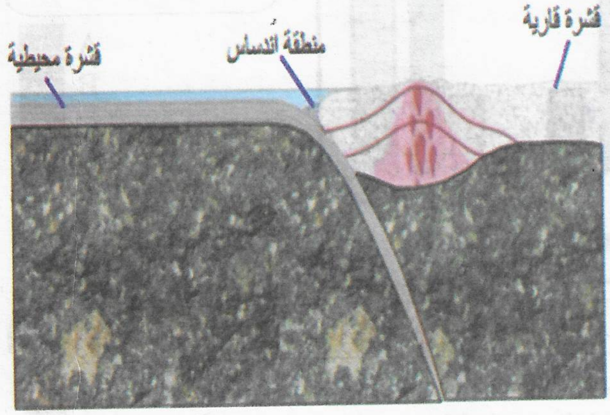
٩ أقل سُمك للقشرة الأرضية يكون عند:

أ جذور الجبال
ب الصحراء الكُبرى
جـ الدلتا النهرية
د قاع المُحيط

١٠ إذا تغير مسار النهر إلى بحيرة إدكو:

أ يقل ترسيب الرواسب
ب تقل المُلوحة وتُصبح البحيرة عذبة مستقبلاً
جـ تتكون الفواصل
د تختفي تماماً الأسماك

ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة (١١-١٦):




١١ الحركة الموجودة بالشكل:

أ تقاربية
ب بناءة
جـ انزلاقية
د تطاحنية

١٢ الصخور الأقل كثافة بالشكل توجد في:

أ منطقة الاندساس
ب القشرة القارية
جـ القشرة المُحيطية
د الأسينوسفير

١٣ عدد الألواح الموجودة بالشكل:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

**١٤** التركيب التكتوني الذي سيُصاحب الحركة:

أ فوالق ذات حركة أفقية
ب فوالق عادية
جـ فوالق معكوسة
د تشققات طينية

**١٥** عندما تخرج اللافا المصُاحبه لهذا الشكل ستكون نسبة السيليكا بها مشابهة للصخور:

أ الفوق قاعدية
ب المُتوسطة
جـ الحامضية
د القاعدية

**١٦** الجبال التي ستنتج من خروج اللافا ستكون مُشابهة في التركيب لجبال:

أ الهيمالايا
ب الأنديز
جـ مُكونة من طبقات الحجر الجيري
د مُكونة من الرايوليت

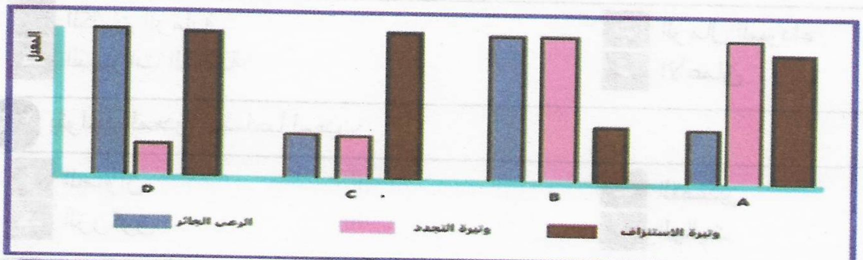
**١٧** في رواسب المُتبخرات الصخر الذي يترسب أخيراً تكون معادنه:

أ الأقل ذوباناً
ب الأكثر ذوباناً
جـ سيليكاتية
د كربوناتية فقط

**١٨** تُعد أكثر البيئات والنظم الإيكولوجية استقراراً.......................

أ البيئة الصحراوية القاحلة
ب البيئة الاستوائية
جـ البيئة المُتجمدة
د بيئة التندرا

**١٩** أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:




أ A
ب B
جـ C
د D

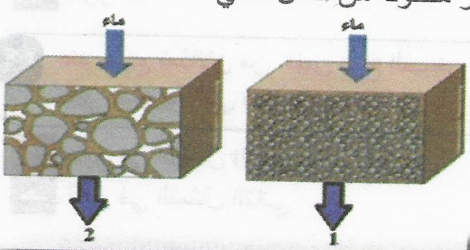
**٢٠** عند زيادة ميل الطبقات ذات النفاذية العالية والحاملة للمياه الجوفية:

أ تزيد حركة المياه الجوفية
ب تتحول الطبقات
جـ تقل حركة المياه الجوفية
د يرتفع منسوب ماء النهر

**٢١** أي الطبقات الآتية هى الأفضل لخزانات المياه الجوفية:

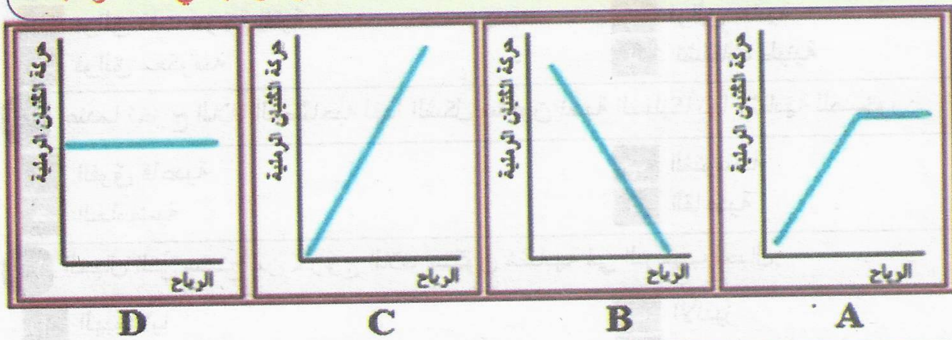
أ صخور مُتبلرة
ب صخور رسوبية فتاتية سيليكاتية
جـ صخور المُتبخرات
د صخور مُتحولة من أصل فتاتي

**٢٢** الصورتان اللتان أمامك يُمثلان صخران لهما نفس المسامية:




أ العبارة صحيحة
جـ العبارة خاطئة

٢٣ أي العلاقات البيانية الآتية توضح العلاقة شدة الرياح في اتجاه واحد وحركة الكُثبان الرملية في الصحراء:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢٤ الرواسب الفتاتية لها دور أساسي في تكوين جميع الظواهر الطبوغرافية الآتية ماعدا:

أ الحواجز
ب دلتا الأنهار
جـ مروحة السيل
د الشعاب المُرجانية

إذا كان معدن المونازيت يتبلور المعدن في نظام أحادي الميل ويتواجد على شاطئ البحر المتوسط عند رشيد ودمياط والبردويل والعريش وصلادته = ٥ - ٥,٥ فاجب عن الأسئلة (٢٥-٢٨):

٢٥ يتواجد المعدن في رواسب:

أ الكُثبان الرملية
ب الرمال السوداء
جـ البُحيرات المالحة
د الأعماق

٢٦ يتواجد المعدن مُصاحباً لمعدن:

أ الصوان
ب القصدير
جـ الزركون
د الهاليت

٢٧ للحصول على مخدش المعدن يتم خدشه بـ:

أ معدن الفلوريت
ب معدن يُستخدم في صناعة الخزف
جـ معدن الكالسيت
د العُملة النحاسية

٢٨ المعدن من المعادن المُشعة ولذلك يتم استخدامه في مجال:

أ البناء
ب الطاقة
جـ الزراعة
د الصناعات الغذائية

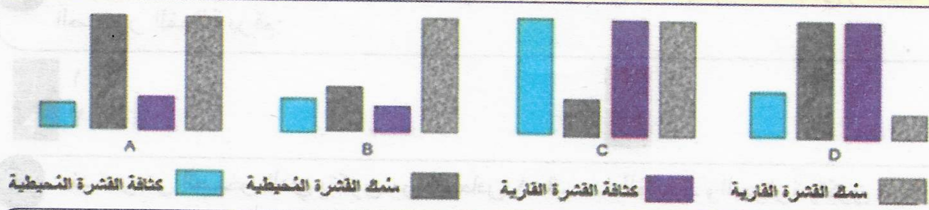
٢٩ عند صنع تمثالان من نفس نوع الصخر ثم تم صقل وتلميع التمثال الأول وترك التمثال الثاني خشن فإن تأثير التجوية التي تحدث بواسطة الرياح تكون:

أ أكبر في التمثال الأول
ب مُتساوية
جـ أكبر في التمثال الثاني
د مُنعدمة

٣٠ مع ارتفاع درجة حرارة الوسط البيئي:

أ تصل النباتات لمرحلة النمو الخضري
ب يتوقف نشاط الكائنات الحية وتختفي المُكونات غير الحية
جـ تلجأ بعض الكائنات إلى الخُمول الصيفي
د تلجأ بعض الكائنات إلى البيات الشتوي

٣١ الشكل الذي يُعبر عن سبب توازن القشرة الأرضية:




أ A
ب B
جـ C
د D

٣٢ وجود طبقات لصخور سيليكاتية فاتحة اللون في قاع المُحيط دليل على:

أ الانجراف القاري
ب أنها رواسب منقولة بفعل عوامل طبيعية
جـ حركات أرضية خافضة
د حركات أرضية سريعة

٣٣ يُمكن أن تتكون الشرفات النهرية في حالة:

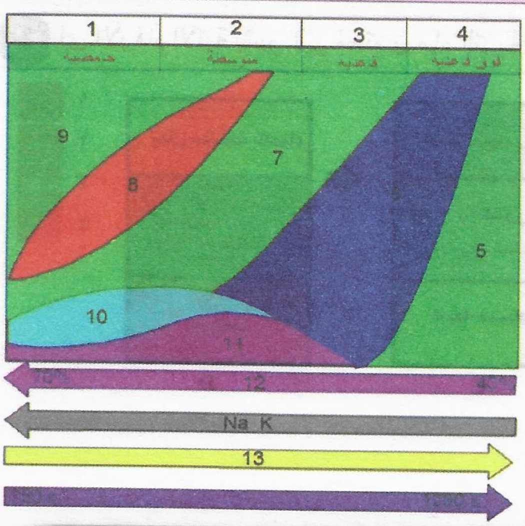
أ تلاقي النهر بالبحر
ب قلة مُلوحة المياه
جـ تغير لون مياه النهر
د انخفاض منسوب مياه الأنهار

٣٤ من خلال المعلومات المُبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

| | |
|---|---|
| عدد الأجه الرأسية | ٤ |
| المحاور البلورية | مُتعامدة |
| تكرار الأوجه عند دوران البلورة حول المحور C | كل ٩٠ درجة |
| مُستويات التماثل يُمكن أن تكون | رأسية - أفقية |
| معدن يتبلور في هذا النظام | الهاليت |

أ الرباعي
ب المُعيني
جـ المكعب
د أحادي الميل

ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة (٣٥-٤٠):




٣٥ المعدن الذي يتميز ببريق لؤلؤي يتواجد بصورة أكبر في الصخور المُمثلة برقم:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٣٦ المعدن الذي عند الضغط عليه ينفصم في إتجاه واحد:

أ ٦
ب ٩
جـ ٨
د ١٠

٣٧ المعدن المتواجد في تركيب الصخور النارية والرسوبية والمُتحولة:

أ ١١
ب ٨
جـ ٦
د ٥

٣٨ الصخر البُركاني الذي يتميز بأنه فقير في السيليكا وغني بالحديد ويُستخدم في رصف الطرق يتواجد في الصخور المُمثلة برقم:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤

٣٩ عند تعرض الصخر الذي يتكون من المعادن ٨-٩-١٠ للضغط والحرارة يتكون صخر:

أ كتلي
ب مُتورق
جـ الرخام
د الإردواز

٤٠ الاختلاف بين المعدن ٥ والمعدن ١١:

أ طريقة التكوين
ب حرارة التبلور
جـ المجموعة المعدنية
د وجود السيليكا

٤١ المادة المُحفزة للنمو في النباتات تُسمى:

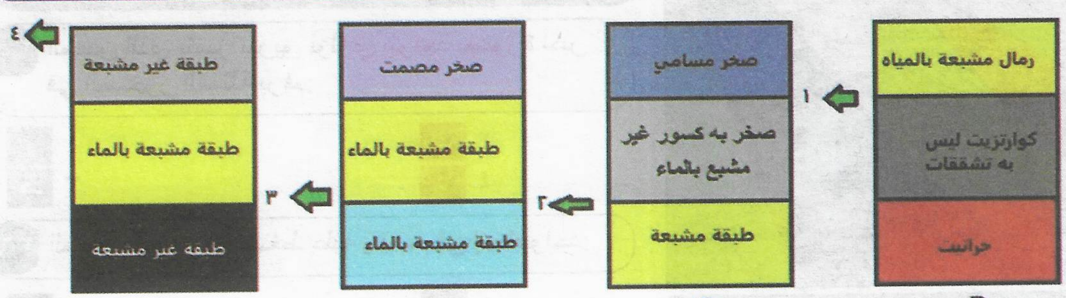
أ الكيوتين
ب اللحاء
جـ الأوكسينات
د الكلوروفيل

٤٢ عندنا تزيد نسبة الصخور الرسوبية المُكونة لمجرى وقاع النهر فإن كمية الرواسب عند المصب تكون:

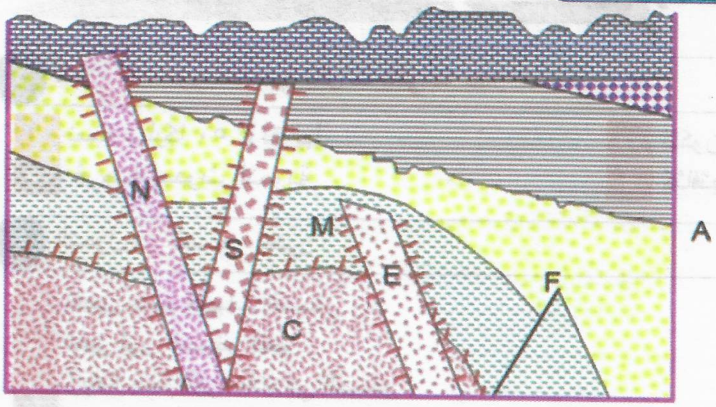
أ قليلة
ب كبيرة
جـ مُنعدمة
د ٢٠٪ من حجم الصخور المُكونة للمجرى

٤٣ أى الأرقام الآتية يُشير إلى مُستوى ماء التربة:

أ ١
ب ٢
جـ ٣
د ٤



ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٤٤-٤٨):




٤٤ أي الأجسام النارية الآتية هي الأقدم:

أ E
ب S
جـ C
د N

٤٥ الفالق F الموجودة بالقطاع ناتج عن:

أ قوى شد
ب قوى ضغط
جـ قوى شد وضغط
د عوامل خارجية

٤٦ إذا كانت الطبقة M تتكون من صخر فتاتي مُتورق وتعرض لمرور أجسام نارية مع وجود الضغط فإن الصخر:

أ يبقى مُتورق
ب يتصلب
جـ يغير نسيجه لنسيج زجاجي
د ينصهر

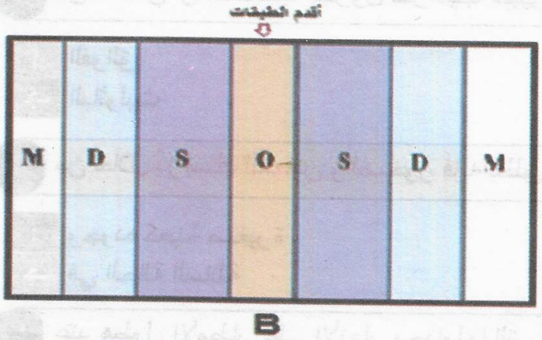
٤٧ كل الأجسام النارية الموجوده بالقطاع لها نسيج بورفيري:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خطا

٤٨ إذا كان الجسم الناري N به نسبة سيليكا ٥٣ ٪ فإن الصخر الذي يُمثله:

أ الجابرو
ب الدوليرايت
جـ الميكروديوريت
د الميكروجرانيت

٤٩ أي الشكلين يُعبر عن الطية المُحدبة:







أ الشكل A
ب الشكل B
جـ الشكل A-B
د لاتوجد إجابة

٥٠ تتوقف الكُثبان الرملية عن الحركة تقريباً عندما:

أ تزيد سرعة الرياح
ب يتم تسوية أجزاء الكُثيب من الأعلى
جـ يزيد انحدار الجانب المُدابر للرياح
د يقل انحدار الجانب المُقابل للرياح

# بوكلت (٤٦)

١ تتميز الصخور القاعدية بكل ما يأتي ما عدا:

أ نسبة سيليكا ٥٠ ٪ تقريباً
ب تتكون من معدن البيروكسين فقط
جـ عُرضة لحدوث التجوية
د كثافتها عالية

٢ التحول في الصخر يعني:

أ نقص حجم حُبيبات الصخر
ب تغير لون الصخر فقط
جـ زيادة حجم الفراغات في الصخر
د تغير شكل الصخر وخواصه

٣ أي مما يأتي يُعد حفرية مُرشدة:

أ حفرية انتشرت انتشاراً محدوداً خلال الكمبري ثم انقرضت تماماً
ب حفرية عاشت خلال حقبة الحياة المُتوسطة وجزء من حقبة الحياة الحديثة
جـ حفرية انتشرت جغرافياً بشكل كبير خلال السيلوري ثم اختفت تماماً
د حفرية عاشت وانتشرت بشكل واسع جداً من الكمبري للهولوسين

٤ تُستخدم البتروكيماويات في صناعة كل ما يأتي ماعدا:

أ المُنظفات
ب الأصباغ
جـ مواد البناء
د مواد الطلاء

٥ من المُمكن أن مُصاحب البترول للتراكيب الجيولوجية الآتية ماعدا:

أ الفوالق
ب الطيات
جـ الباثوليث
د التطبق المُتدرج

٦ من خلال دراستك للمعادن والصخور فإنه يُطلق على الأنهيدريت صخر وذلك في حالة:

أ وجوده كعينة صغيرة
ب وجودة في صورة طبقات كبيرة الإمتداد
جـ في الحالة السائلة
د كمادة عضوية

٧ عند هطول الأمطار على الأنهار وجداولها التي لها نفس المُستوى فمن المُتوقع أن يرتفع ماء النهر بصورة...... الجدول:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوية لـ
د ثلاث أضعاف

٨ أي المظاهر الآتية لا تتفق مع نوع القوى المُسببة:

| | ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|---|
| نوع القوى | قوى الشد بين الألواح | قوى الضغط بين الألواح | القوة المُسببة للحركة التطاحنية |
| الظاهرة | تكون قشرة مُحيطية جديدة | إنثناء الصخور | تكون جبال الهيمالايا |

أ تكون قشرة مُحيطية
ب إنثناء الصخور
جـ تكون جبال الهيمالايا
د تكون القشرة المُحيطية وجبال الهيمالايا

٩ من الصخور التي تُستخدم لدراسة المجال المغناطيسي القديم بصورة أكبر صخور:

أ البيومس
ب البيريدوتيت
جـ الحجر الجيري العُضوي
د الحجر الجيري الكيميائي

١٠ زراعة نباتات مُتنوعة في التربة يؤدي إلى:

أ إنهاك التربة
ب المُحافظة على جودة وخُصوبة التربة
جـ تجريف التربة
د قلة سُمك التربة

١١ تراكيب أولية لا تحدث تحت سطح الماء في البيئة بحرية:

أ التشققات طينية
ب علامات النيم
جـ التدرج الطبقي
د الفوالق

١٢ العلاقة بين نفاذا الضوء وعُمق المياه:

أ طردية
ب عكسية
جـ ثابتة
د ليس بينهما علاقة

١٣ عند صُعود كمية كبيرة من المياه الجوفية الحاملة للأملاح المُركزة في الشقوق فعند تبلور هذه الأملاح فمن المُحتمل أن:

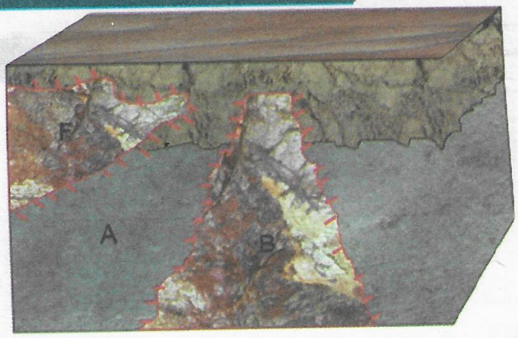
أ يقل حجم الشقوق
ب يزيد حجم الشقوق
جـ تتحول الشقوق لفوالق دسرية
د لا يحدث شئ

١٤ قبل بناء السد العالي كان عرض السهل الفيضي:

أ يزداد في منطقة قنا فقط
ب يزداد كلما اتجهنا جنوباً
جـ يزداد كلما اتجهنا شمالاً
د يبقي ثابتاً حتى نهاية المجرى المائي

١٥ عند حدوث فالق معكوس ذا ازاحة كبيرة في مُنتصف مجرى النهر بالعرض:

أ تتراكم المياه ثم تسقط على الجانب الآخر من الصخور
ب تتبخر المياه
جـ لا يحدث ترسيب
د تتكون الميآندرز




ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (١٦-١٨):

١٦ المنطقة المحصورة بين الجسمين الناريين والمُشار اليها على القطاع بالحرف A تُعبر عن صخور:

أ نارية جوفية
ب نارية مُتداخلة
جـ رسوبية كيميائية
د مُتحولة

١٧ أي الحدثين كان له أسبقية الحدوث:

أ التعرية
ب الجسم الناري F

١٨ عند أخذ عينة من الجسم الناري B ودراستها نجد أنها تتكون من:

أ حُبيبات كبيرة الحجم
ب حُبيبات صغيرة الحجم
جـ حُبيبات ذات نسيج فُقاعي
د بلورات ميكرسكوبية

١٩ الضغط الواقع على الصخور المُكونة للاكوليث........ الضغط الواقع على الصخور المُكونة للباثوليث:

أ أكبر من
ب أقل من
جـ مُساوياً
د نصف

٢٠ عندما يسير النهر من المنطقة القاحلة إلى المنطقة المطيرة:

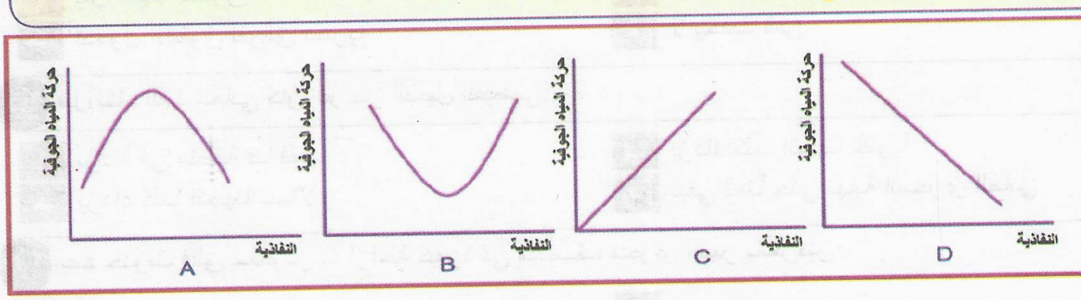
أ تزيد كمية المياه
ب تقل كمية المياه
جـ تظل كمية المياه ثابتة
د تتكون الشلالات

٢١ في فصل الشتاء في المناطق مُنخفضة الحرارة عنما يتجمد الماء ويرتفع الجليد إلى سطح الماء فإن كثافته:

أ تقل
ب تزيد
جـ تتلاشى تماماً
د تتضاعف

٢٢ أي الأشكال البيانية الآتية صحيح:

أ A
ب B
جـ C
د D



**٢٣ وجود مجموعة من جزر القوسية المُرتفعة بالمُحيطات دليل على حدوث:**

- أ حركة تقاربية للألواح المُحيطية
- ب حركة تباعدية للألواح القارية
- جـ حركة انزلاقية للألواح المُحيطية
- د الانجراف القاري



**٢٤ زيادة الانثناءات في مجرى النهر الموجود بالشكل تُعد دليل على:**

- أ ضعف النهر
- ب عدم تجانس الصخور على جانبي النهر أو اختلاف صلابتها
- جـ النهر في المرحلة الأخيرَة من مراحل عُمره
- د النحت الجانبي ثلاث أضعاف النحت الرأسي

**٢٥ كل المعادن الآتية تتبع مجموعة الكبريتيدات ما عدا:**

- أ السفاليرايت
- ب الجالينا
- جـ الجبس
- د البيريت

**٢٦ عند تغير سُرعة التيار المائي فقط يتكون:**

- أ التدرج الطبقي
- ب التطبق المُتقاطع
- جـ فواصل
- د تشقق طيني

**٢٧ وضح مدى صحة العبارة عندما يبعد لوح تكتوني عن آخر من ناحية يقترب من لوح آخر من الناحية الأخرى:**

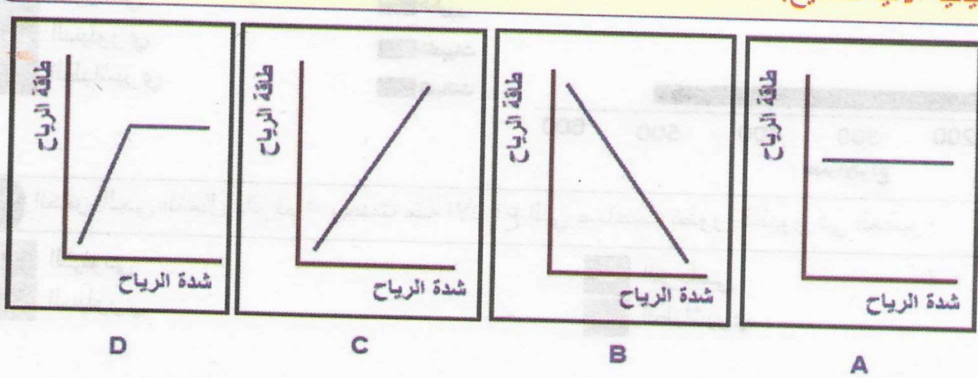
- أ العبارة صحيحة
- ب العبارة خاطئة

**٢٨ الرياح التي تنتشر بالصحراء يتم دراسة نتائجها على الرسوبيات المُفككة عن طريق علم:**

- أ جيولوجيا البترول
- ب الجيولوجيا تركيبية
- جـ الجيوفيزياء
- د علم الحفريات القديمة

**٢٩ أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:**

- أ A
- ب B
- جـ C
- د D



٣٠ إذا كانت الفرغات في عينة من صخر تُساوي ٢٠٪ فإن النسبة بين حجم الفراغات إلى الحجم عينة الصخر:

أ ١ : ٤
ب ١ : ٥
جـ ١ : ٣
د ١ : ٦

٣١ في تجربة لتعيين الوزن النوعي كانت كتلة حجم معين من مادة معدن ١٥٠ جم وكتلة الماء لنفس الحجم ٢٠جم عند نفس الظروف فإن المعدن من المُحتمل أن يكون:

أ الجالينا
ب المسكوفيت
جـ الذهب
د الهاليت

**ادرس القطاع جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٣):**



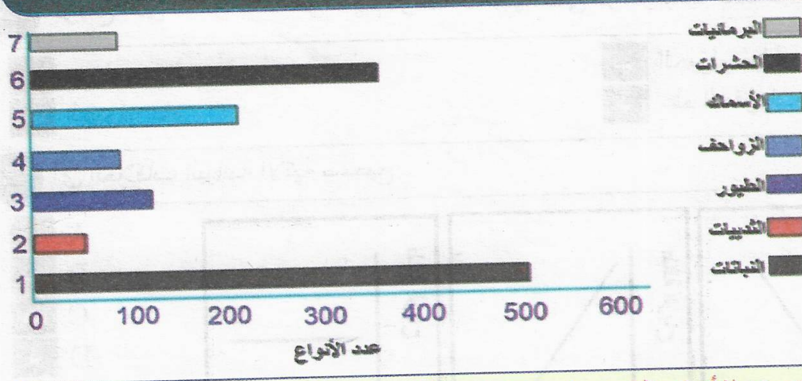

٣٢ الطبقة س............التركيب ص:

أ تكونت في آن واحد مع
ب سبقت
جـ حدثت بعد
د تكونت بنفس نوع القوى التي كونت

٣٣ وجود التراكيب التي يُصاحبها إزاحة دليل على:

أ وجود قوى داخلية
ب تأثير المُناخ
جـ ثبات شكل الأرض
د غياب التوازن

**ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٤-٤٠):**




٣٤ الكائن الحي المُمثل بالرقم ٥ بدأ في العصر:

أ الديفوني
ب الترياسي
جـ السيلوري
د الطباشيري

٣٥ الكائن الحي المُمثل بالرقم ٥ وجدت منه الأنواع التي صاحبت تطور الطيور في العصر:

أ الديفوني
ب الترياسي
جـ السيلوري
د الطباشيري

٣٦ الكائن الحي المُمثل بالرقم ٥ لكي يحصل على غذاءه لابد أن يتواجد في:

أ بيئة يابسة
ب الخنادق المُحيطية
جـ في منطقة ينعدم فيها الضوء تماماً
د الطبقات العُليا من المياه

٣٧ الكائن الحي المُمثل بالرقم ٦ بدأ في العصر:

أ الديفوني
ب الترياسي
جـ الكمبري
د الطباشيري

٣٨ من مظاهر تأقلم الكائن الحي المُمثل بالرقم ٦ في البيئة كثيرة العواصف شديدة الحرارة:

أ السباحة
ب اكتساب أغطية جافة مُحكمة حول جسده
جـ التغذي على اليرابيع
د كثرة العرق

٣٩ الكائن الحي المُمثل بالرقم ٧ انتشر في العصر:

أ الديفوني
ب الجوراسي
جـ السيلوري
د الكربوني

٤٠ من مظاهر تأقلم بعض الكائنات التابعة للكائن الحي المُمثل بالرقم ٧ في البيئة عندما تنخفض درجة الحرارة القيام بـ:

أ التجرثم
ب اكتساب أغطية جافة مُحكمة حول جسده
جـ الخُمول الصيفي
د البيات الشتوي

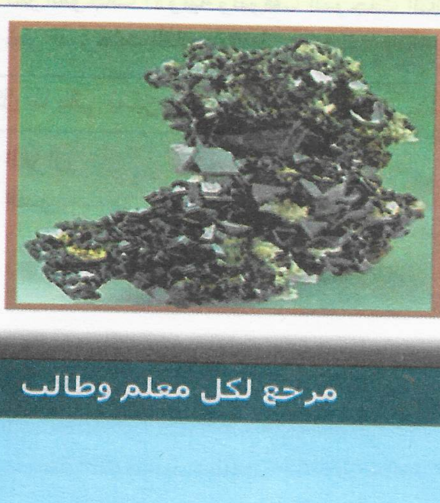
٤١ يُشير حجم البلورات التي تكون الصخور النارية إلى:

أ مصدر الصهارة
ب مُعدل التبريد للماجما أو اللافا
جـ التركيب المعدني للماجما
د التركيب الكيميائي للماجما

٤٢ الفترة الزمنية بين تكون طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا حتى الآن تُمثل ........٪من عُمر الأرض:

أ ٢
ب ٣
جـ ٥,٤
د ٧,٤

٤٣ يتميز معدن السفاليرايت الموجود بالشكل بكل ما يأتي ماعدا:



أ ينتمي لمجموعة الكبريتيدات
ب مصدر للزنك
جـ لونه ثابت
د يتغير لونه نتيجة لوجود شوائب من ذرات الحديد

٤٤ إذا تحرك رجل من أعلي هضبة المقطم البالغ ارتفاعها ١٤٠ متر إلى مدينه نصر البالغ ارتفاعها ٤٧ من مُستوى سطح البحر فإن الضغط الواقع عليه:

أ يقل
ب يقل للنصف
جـ يزيد
د يُصبح ضعفي الضغط عند مُستوى سطح البحر

ادرس الجدول التالي ثم أجب عن الأسئلة (٤٥-٤٦):

| | اللون | نسبة السيليكا | المُكونات |
|---|---|---|---|
| الصخر (١) | رمادي | ٦٠٪ | من عدة معادن |
| الصخر (٢) | غامق | مُنخفضة | معادن غنية بالحديد والماغنسيوم |

٤٥ الصخر(١) أكثر شبها بـ:

أ الدوليرايت
ب الجرانيت
جـ الأنديزيت
د البازلت

٤٦ الصخر رقم (٢) غني بـ:

أ الصوديوم
ب معدن الكوارتز
جـ الفلسبار البوتاسي
د الكالسيوم

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٤٧-٤٨):



٤٧ نوع الكُثبان الرملية بالشكل:

أ مُستعرضة
ب طولية
جـ ساحلية
د هلالية

٤٨ عندما تتكون حُبيبات هذا الكُثيب من معدن لا ينفصم ثم تتضاغط وتتلاحم ستُعطي صخر:

أ الحجر الجيري
ب لا يحتوي على مسامية
جـ الحجر الرملي
د الطفل

٤٩ حتى عُمق ٢٨٠٠ كم من سطح الأرض:

أ تمرالموجات الأولية وتتوقف الموجات الثانوية
ب تمر الموجات الأولية والثانوية
جـ تمر الموجات الثانوية فقط
د تختفي الموجات الأولية والثانوية

٥٠ كل ما يأتي يُمكن أن نعتبره مُستهلك ثاني ما عدا:

أ الغزال
ب الفهد
جـ النمر
د الذئب

# بوكلت (٤٧)

١ ظهر أقصى تنوع للزواحف في العصر:

أ الجوراسي
ب الأردوفيشي
جـ الطباشيري
د الترياسي

٢ نسبة العنصر الموجود بصخور القشرة الأرضية والذي يُكون أكاسيد مع غيره من العناصر في نطاق مُقسم فيزيائيين إلى نطاقين:

أ ٢,١
ب ٧,١
جـ ١٣
د ١٥

٣ تصل كمية قليلة من الطاقة للمُستويات الغذائية العُليا في السلسلة وذلك بسبب:

أ قلة عدد الكائنات في المُستويات العُليا
ب فقد جزء كبير من الطاقة نتيجة العمليات الحيوية
جـ أن كائنات المُستويات العُليا أكبر حجماً
د قلة عدد المُستويات الغذائية

٤ البيئة التي تنشط فيها عملية التعرية عن طريق الرياح بصورة أكبر هي:

أ بيئة التندرا
ب البيئة الغنية بالمواد العضوية والكائنات
جـ البيئة الصحراوية
د البيئة شديدة الأمطار

٥ المسافة الأفقية بين مُنتصف النهر والمصاطب الأقدم عُمراً ...... المسافة الأفقية بين مُنتصف النهر والمصاطب الأحدث عُمراً:

أ أقل من
ب أطول من
جـ مُساوية
د ضعفي

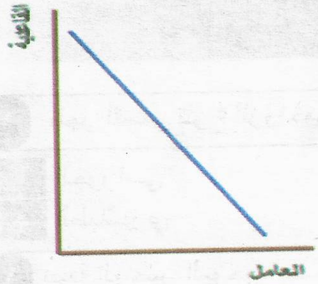
٦ من خلال المعلومات المُبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

| | |
|---|---|
| عدد الأنظمة التي لها نفس عدد المحاور البلورية | ١ |
| عدد المحاور البلورية | ٤ |
| تكرار الأوجه عند دوران البلورة حول المحور C | كل ١٢٠ درجة |
| مُستويات التماثل يُمكن أن تكون | رأسية فقط |

أ الرباعي
ب المُعيني
جـ الثلاثي
د أحادي الميل

٧ مُكون من مُكونات كوكب الأرض الصلبة يتكون من أربع عناصر كيميائية أو أكثر حالته بين الصلب والسائل:

أ الوشاح
ب القشرة القارية
جـ الأسينوسفير
د اللب الخارجي




٨ أي العوامل الآتية غير صحيح:

أ الماغنيسيوم
ب البوتاسيوم
جـ الصوديوم
د السيليكا

٩ أي العبارات صحيح عن الصخور الكربونية:

أ الصخور الكربونية تُغطي مساحة كبيرة من سطح الأرض
ب الصخور الكربونية تتكون بالتبريد
جـ الصخور الكربونية تتحول إلى سليكاتية
د الصخور الكربونية لاتتأثر مُطلقاً بالتجوية الكيميائية

١٠ يحدث في الشتاء في المناطق الباردة كل ما يأتي ما عد:

أ البيات الشتوي لبعض الزواحف
ب تأثر البروتوبلازم
جـ تجمد أسطح البُحيرات
د خُمول صيفي في الرخويات

إذا كانت الصورة التي أمامك توضح قمة جبل إفرست من سلسلة جبال الهيمالايا المكونة من أكثر من ٥٠ جبل وتشغل مساحة ٦٠٠ الف كم٢ فأجب عن الأسئلة (١١-١٦):



١١ يُنسب ارتفاع هذا الجبل إلى:

أ مُستوى سطح الأرض
ب مُستوى سطح البحر
جـ مُستوى الماء في المُحيط الهادي
د مُستوى المياه الجوفية

١٢ تكونت هذه السلسلة من الجبال نتيجة الحركة التقاربية بين:

أ لوحين قاريين
ب لوحيين مُحيطيين
جـ لوح قاري وآخر مُحيطي
د اللوح العربي واللوح الأسيوأوروبي

١٣ تتكون الطبقات العُليا لهذا الجبل من صخور الحجر الجيري حيث يدل ذلك على حدوث:

أ استقرار للجبل منذ نشأته
ب حركة أرضية خافضة
جـ حركة أرضية رافعة
د الانجراف القاري

١٤ نوع الفلسبار الموجود في صخور الجرانيت المُكونة لهذا الجبل:

أ فلسبار بوتاسي فقط
ب فلسبار كلسي فقط
جـ فلسبار صودي فقط
د فلسبار بوتاسي وصودي

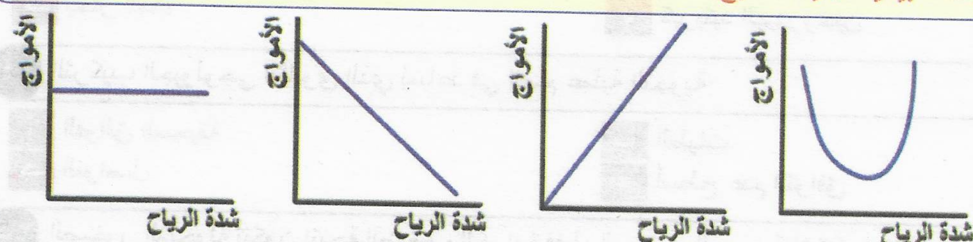
١٥ تتواجد صخور النيس في تكوين هذا الجبل حيث تتكون بتأثير...........على صخور الجرانيت:

أ الضغط
ب الحرارة
جـ الحرارة والضغط
د التغيرات المُناخية

١٦ الروابط الكيميائية التي تتواجد في معدني الكوارتز والجبس تجعل:

أ الكوارتز أقل صلادة من الجبس
ب الصلادة فيهما مُتكافئة
جـ الكوارتز أكثر صلادة من الجبس
د الكوارتز ينفصم

١٧ وضع أي العلاقات البيانية الآتية صحيح:



A B C D

أ A
ب B
جـ C
د D

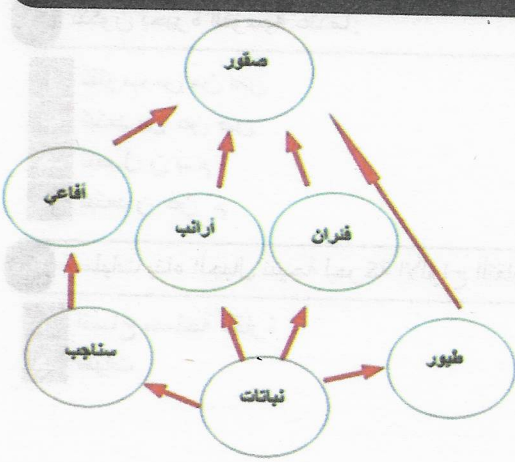
١٨ يحدث التحول للصخور على السطح عندما تنساب.......على السطح:

أ الماجما
ب الصهارة
جـ اللافا
د المياه الساخنة

١٩ تتواجد الطيات بصورة أكبر في الصخور:

أ الطباقية
ب المُتورقة
جـ ذات النسيج البورفيري
د النارية الجوفية

من خلال الشبكة الغذائية التي أمامك أجب عن الأسئلة (٢٠-٢١):




٢٠ أقل كمية من الطاقة تحصل عليها:

أ السناجب
ب الأرانب
جـ الصقور
د الأفاعي

٢١ جميع الكائنات المُستهلكة في الشبكة الغذائية واكب ظهور أسلافها تكوين الملح في وسط أوروبا:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

٢٢ الرابط المشترك بين حشرة الدعسوقة والثعابين:





أ ظهور أسلافهم في حقبة الحياة المُتوسطة
ب يمثلان نفس مُستوى الطاقة في السلاسل الغذائية
جـ ظهور أسلافهم في حقبة الحياة القديمة
د ظهور أسلافهم في حقب الهاديان

٢٣ أهم الغازات التي صاحبة البراكين القديمة وساعدت في تكوين الغلاق المائي:

أ الأمونيا
ب أول أكسيد الكربون
جـ بُخار الماء
د كبريتيد الهيدروجين

٢٤ التركيب الجيولوجي الثانوي الذي يُساعد في اتمام عملية التجوية:

أ الفوالق السحيقة
ب الطيات
جـ الفواصل
د أسطح عدم التوافق

٢٥ الصخور المُتحولة تتكون نتيجة الضغط والحرارة فقط: الصخور الرسوبية لا تتكون إلا فوق سطح القشرة القارية:

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارتان خطأ
جـ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
د العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٦-٢٧):




٢٦ تكون سرعة المياه في مجرى النهر أكبر عند النقطة:

أ س
ب ع
جـ م
د ص

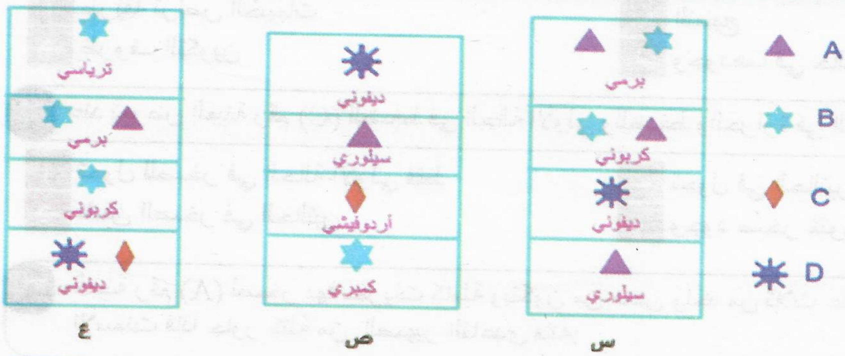
٢٧ تتكون بحيرة القوسية عندما:

أ تقترب س من ص
ب تبتعد س عن ص
جـ تتصل ن بـ م
د تبتعد ن عن م

٢٨ عمليات بناء الجبال نتيجة لحركة الألواح التقاربية يُصاحبها كل ما يأتي ماعدا:

أ اتساع مساحة القارة
ب تشوهات للصخور
جـ طيات
د هزات أرضية

**من خلال القطاعات الجيولوجية والتي تتباعد عنها بعضها عدة كيلومترات أجب عن الأسئلة (٢٩-٣٠):**




**٢٩** الحرف الذي يُعبر عن الحفرية المُرشدة:

أ A
ب B
جـ C
د D

**٣٠** وضح مدى صحة العبارة، القطاع (س) يحتوي على سطح عدم توافق انقطاعي:

أ العبارة صحيحة
ب العبارة خاطئة

**٣١** لو تغير التركيب المعدني للصهير وزادت نسبة الصوديوم وانخفضت نسبة الكالسيوم والحديد يُصاحب ذلك:

أ تكون صخور فوق قاعدية
ب تكون صخور قاعدية
جـ قلة درجة الحرارة وزيادة نسبة السيليكا
د ثبات درجة الحرارة

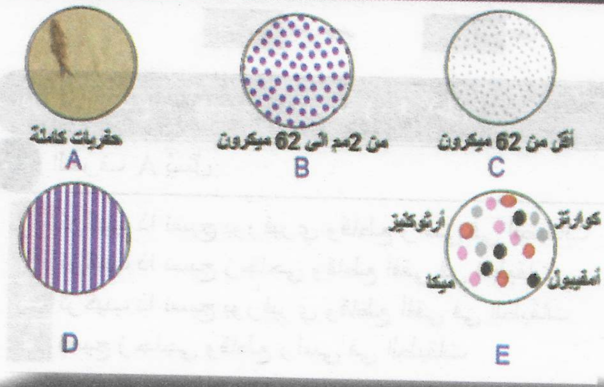
**٣٢** من أسباب تفوق البترول والغاز على الفحم كمصادر للطاقة:

أ كثرة كميتهما
ب زيادة استهلاكهما
جـ تواجدهما في الصخور النارية
د سُهولة تخزينهما

**٣٣** تتميز مُعظم المعادن الفلزية بـأنها:

أ شفافة
ب عنصرية فقط
جـ عديمة التبلور
د قادرة على عكس الضوء

**أثناء زيارتك لمتحف جيولوجي رأيت قطاعات لصخور متحولة ورسوبية ونارية من خلال دراستك أجب عن الأسئلة (٣٤-٣٧):**




**٣٤** الرابط المشترك بين العينة (B) والعينة (C):

أ طريقة التكوين
ب تتكونا من السيليكا فقط
جـ نفس الناتج عند التحول
د وجود حفريات مشوهة

**٣٥** العينة رقم (D) لصخر مُتحول عن الصخر رقم (E) والذي يتشابه معه في:

- أ طريقة تراص الحُبيبات
- ب النسيج
- جـ ظروف التكوين
- د وجودهما في حالة صلبة

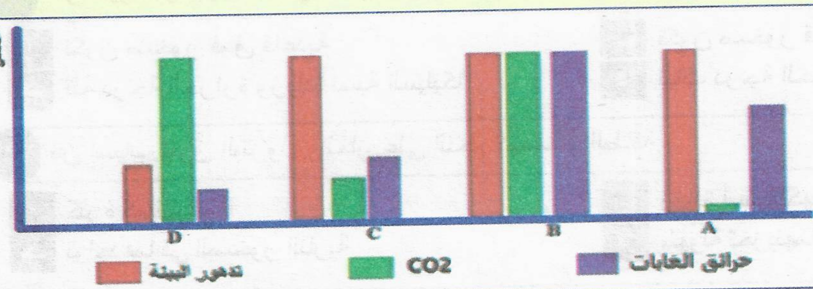
**٣٦** عند تعرض العينة رقم (C) للضغط في الحالة الأولي وللضغط والحرارة في الحالة الثانية فإن هذا يؤدي إلى:

- أ تحول للصخر في الحالة الأولي فقط
- ب تحول في الحالتين
- جـ تشقق الصخر في الحالتين
- د وجود صخر مُتورق في الحالتين

**٣٧** العينة رقم (A) لصخر بها حفريات كاملة ويتكون من معدن واحد من ثلاث عناصر ويُستخدم في صناعة الأسمنت فإذا جاور كتلة من الصهير القاعدي فإنه:

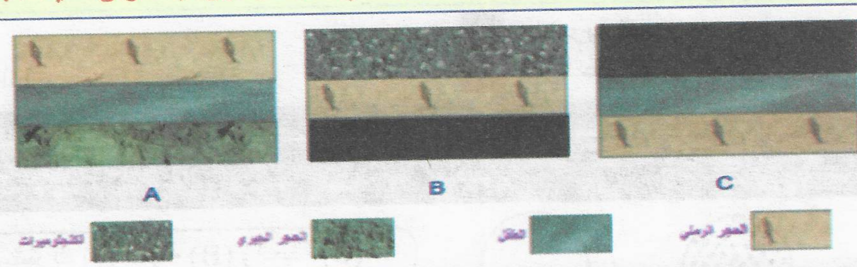
- أ يتحول إلى رخام له ألوان داكنة
- ب يتحول إلى كوارتزيت
- جـ يتحول إلى رخام أبيض اللون خالي من الحفريات
- د ينصهر تماماً

**٣٨** ادرس الشكل التالي ثم اختر الإجابة الصحيحة:



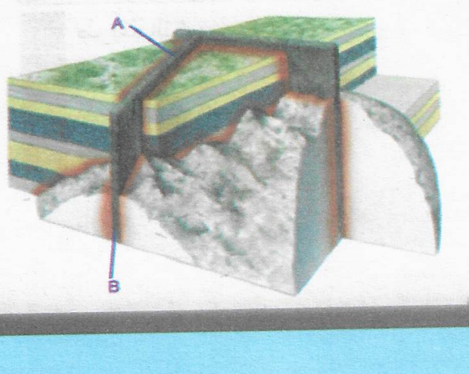

- أ A
- ب B
- جـ C
- د D

**٣٩** عند سقوط الأمطار بالتساوي على القطاعات الثلاثة الآتية فأي منها سيتكون فيه خران للمياه الجوفية:




- أ A
- ب B
- جـ C
- د D

ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (٤٠-٤١):




**٤٠** الحرف A يُمثل:

- أ تركيب ذا نسيج بورفيري وقاطع رأسي في الطبقات
- ب تركيب ذا نسيج زجاجي وقاطع أفقي في الطبقات
- جـ تركيب ذا نسيج بورفيري وقاطع أفقي في الطبقات
- د نسيج زجاجي وقاطع رأسي في الطبقات

**٤١** كتلة تحول الصخور على جانبي الجدد داخل الطبقة الواحدة غالباً ......كتلة تحول الصخور على جانبي القاطع داخل الطبقة الواحدة إذا كان لهما نفس التكوين والظروف:

أ مُماثلة لـ
ب أكبر من
جـ أقل من
د نصف

**٤٢** الجملة التي تجمع بين الصدوع والثنيات:

أ كلاهما يناتج عن قوى شد
ب كلاهما حدث بسبب قوى تكتونية
جـ يظهرا بوضوح أكثر في الصخور البركانية
د لعبت القوى الخارجية دوراً كبيراً في تواجدهما

**٤٣** تراكم رواسب في قاع مجرى النهر يُعد دليلاً على:

أ زيادة انحدار المجرى النهري
ب زيادة سرعة التيار المائي
جـ قلة سرعة ماء النهر
د انخفاض منسوب مياه النهر

**٤٤** أي مما يأتي يُعبر عن الرواسب الموجودة على جانبي نهر كلورادو:

أ طباقية - بحرية - يُصاحبها تشوهات
ب رسوبية - أفقية - في صورة طيات مُنبسطة
جـ طباقية - بها الطيات مُرتفعة
د بها أوليفين وبيروكسين وجدد

**٤٥** ادرس الشكل الذي أمامك ثم أختر الإجابة الصحيحة:




أ الضغط الواقع على الطائرة يُساوي الضغط على الجبل ج
ب الضغط الواقع على الطائرة يُساوي الضغط الواقع على الجبل ب
جـ الضغط الواقع على الرُكاب بالطائرة أقل من مجموع الضغط على ب + ج
د الضغط الواقع على الرُكاب بالطائرة أعلى من مجموع الضغط ب + ج

**٤٦** منطقة بحرية انتقلت منها النباتات لليابسة في العصر الأوردفيشي:

أ الأغوار العميقة
ب منطقة الأعماق السحيقة
جـ مُنتصف قاع البحر الأبيض المُتوسط
د المنطقة الضحلة




**٤٧** أي من العلاقات البيانية الآتية غير صحيح:

أ كمية الأمطار
ب مُعدل البخر لمياه الأمطار
جـ اتصال المسام
د عدد ونسبة الشقوق في الطبقة السطحية

٤٨ التراكيب التي صاحبة تباعد اللوح العربي عن اللوح الأفريقي:

أ فوالق دسرية
ب طيات مُحدبة
جـ طيات مُقعرة
د فوالق عادية

٤٩ العلاقة بين التنوع الحيوي واستقرار النظام البيئي:

أ طردية
ب عكسية
جـ ثابتة
د غير مُحددة

٥٠ نسبة الأملاح في ٦ لتر من مياه بحر البلطيق.................نسبة الأملاح في ٦ لتر من مياه الخليج العربي:

أ نصف
ب تُساوي
جـ ضعف
د ربع



# بوكلت (٤٨)

١ تتميز التشققات الطينية بـ:

أ بيئات بحيرة عميقة
ب أنها تراكيب الثانوية
جـ مُناخ استوائي فقط
د أنها تراكيب سطحية

٢ يتشابه المحور البلوري مع محور التماثل المُنطبق عليه في أنهما:

أ بأطوال مُختلفة
ب محاور وهمية
جـ لا يمران بمركز البلورة
د محاور أفقية فقط

٣ غالباً تتكون الطبقات أفقياً في أحواض الترسيب: بعض الصخور الرسوبية تكون مُتبلرة:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان صحيحتان
د العبارتان خطأ




٤ واكب هذه الفترة من عُمر الأرض الموضحة بالشكل قرب:

أ تكون طبقات الملح الصخري
ب ظهور الأسماك العظمية الحديثة
جـ ظهور الرعويات
د انقراض الديناصورات

٥ العلاقة بين نشاط تعرية الصخور والعُمق من سطح الصخر:

أ طردية
ب عكسية
جـ ثابتة
د غير معروفة

٦ من خلال المعلومات المُبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

| | |
|---|---|
| عدد المحاور البلورية | ٣ |
| المحاور المُتعامدة | لا يوجد |
| قيم الزوايا بين المحاور | غير مُتساوية ولا تُساوي أياً منها ٩٠ درجة |

أ الرباعي
ب المُعيني
جـ ثلاثي الميل
د أحادي الميل

٧ عندما تتأثر الصخور الجوفية بحركة تباعدية فإنها تتأثر بـ........ من الضغط :

أ بنوع واحد
ب بنوعين
جـ بثلاث
د أربع

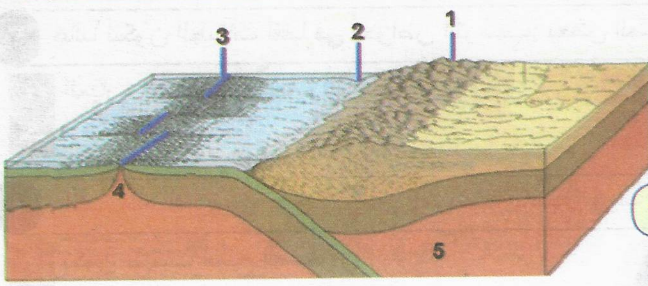
٨ ما النتيجة المُترتبة على حدوث الفيضانات:

أ يقل سُمك الرواسب على جانبي النهر
ب يبقى سُمك الرواسب ثابت على جانبي النهر
جـ يزداد سُمك الرواسب على جانبي النهر
د لا تتكون الشرفات النهرية

٩ إذا كانت عينة الصخر حجمها الكلي ٣٠٠ سم٣ ,مساميتها ٢٠٪ فإن الحجم الذي تشغله المسام من العينة الصخر يُساوي:

أ ٤٠ سم٣
ب ٦٠سم٣
جـ ٣٠سم٣
د ٥٠سم٣

ادرس القطاع التالي ثم أجب عن الأسئلة (١٠-١٤):




١٠ عدد الألواح الموجودة بالشكل:

أ ٢
ب ٣
جـ ٤
د ٥

١١ الجبال عند الرقم ١ تتشابه في التركيب مع جبال:

أ الأنديز
ب الهيمالايا
جـ مصر الشمالية
د مُكونة من صخور البيريدوتيت

١٢ الرقم ٤ يُمثل حركة تتسبب مُستقبلاً في:

أ نشأة لوح مُحيطي جديد
ب تكون جبال من الصخور المسامية
جـ حدوث فوالق دسرية
د وجود أغوار

١٣ ينتشر عند ٤ تيارات حمل:

أ صاعدة
ب هابطة
جـ صاعدة وهابطة
د تتسبب في تكوين فوالق دسرية

١٤ الشكل رقم ٣ الذي تسبب في كسره هو فالق:

أ دسر
ب خسفي
جـ عادي
د انتقالي عمودي

١٥ الشكل الذي أمامك يتميز بـ:



أ حدوثه في مناطق الأغوار
ب أنه يحدث عندما يفقد السيل سرعته
جـ أنه يحدث عند وصول السيل للنهر
د أنه يحدث نتيجة سقوط الأمطار على مُنخفض أرضي

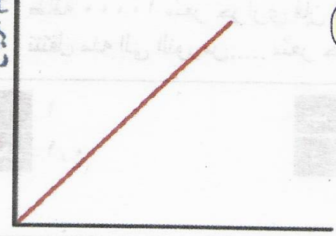
١٦ يُعد معدن الكوراندوم من المعادن عالية الصلادة بسبب:

أ ترتيب ذراته
ب تركيبه الكيميائي
جـ لونه
د كونه مادة طبيعية

١٧ النسبة التي يُمثلها الجزء اللدن من السُمك الكلي للأرض في المناطق القارية تقريباً:

أ ٥,٤
ب ٨
جـ ١٥
د ٢٠

١٨ أي من العوامل الآتية صحيح:




أ شدة الرياح
ب صلابة الصخور
جـ لون الصخور
د عُمر الصخر

إذا حدث تداخل لعرق في الصخور بطول يتجاوز ثلاثة كيلومتر حتى وصل الى سطح الأرض فأجب عن الأسئلة (١٩-٢١):

١٩ الصخور التي تتكون في العرق من الأسفل ذات درجة انصهار.... درجة انصهار الصخور التي تتكون في العرق من الأعلى:

أ أقل من
ب أعلى من
جـ مُساوية لـ
د نصف

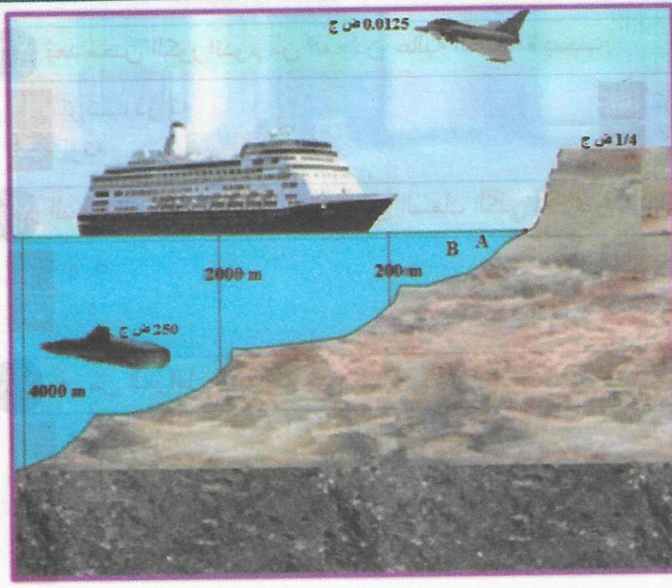
٢٠ الضغط الواقع على الصخور التي تُكون العرق من الأعلى.... الضغط الواقع على الصخور التي تُكون العرق من الأسفل:

أ أقل من
ب أعلى من
جـ مُساوية لـ
د نصف

٢١ الصخور التي تُكون العرق من الأعلى من المُحتمل أن تكون:

أ غامقة اللون فقط
ب فاتحة اللون مُحتوية على نسبة ٨٠ ٪من البوتاسيوم
جـ جميعها من صخر به نسبة عالية من الحديد وليس له مكافئ متداخل الصخور
د ذات نسيج زجاجي أو دقيق

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٢٢-٢٥):




٢٢ العامل الذي يؤثر في هجرة الكائن (A) إذا كان من القشريات الهائمة:

- أ الحرارة
- ب التيارات البحرية
- جـ المُلوحة
- د الضوء

٢٣ إذا كان الكائن البحري (B) أسماك صغيرة به طاقة ١٠٠٠٠ سُعر حراري فإن الطاقة التي تنتقل منه إلى النورس..... سُعر حراري:

- أ ١
- ب ١٠
- جـ ٠,١
- د ١٠٠

٢٤ عند تأثر أمواج البحر بالرياح الشديدة وتحركها في اتجاه الشواطئ والعكس فمن المُتوقع حدوث أو تكون كل ما يأتي ما عدا:

- أ المد والجزر
- ب الجروف الساحلية
- جـ البحيرات القوسية
- د العينات المدرجة

٢٥ النسبة بين الضغط الواقع على قائد الطائرة: الضغط الواقع على قائد الغواصة :الضغط الواقع على ركاب السفينة في موقعهم الموازي لمُستوى سطح البحر:

- أ ٢:١:١
- ب ١:١:١
- جـ ٢:١:٢
- د ٢:١:١

٢٦ عند حدوث حركات أرضية رافعة على شواطئ البحر المُتوسط فإن مساحة اليابسة بمدينة الأسكندرية..........:

- أ تزيد
- ب تقل
- جـ تثبت
- د تتضاعف ثلاث مرات

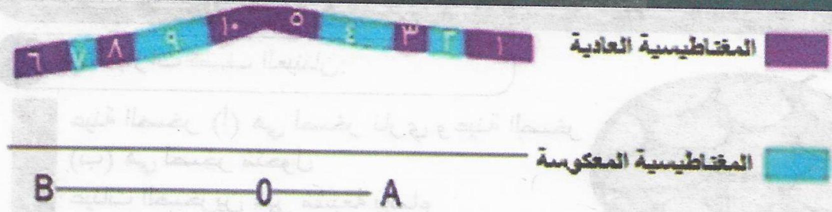
٢٧ قامت شركة إينى الإيطالية باكتشاف أكبر حقل غاز في مصر في البحر الأبيض المُتوسط (حقل ظُهر) بإحتياطي مؤكد ٣٠ تريليون متر مكعب في صخور الأوليجوسين فمن المُتوقع أن تكون الطبقة الحاوية للغاز مُكونة من صخور: .

- أ رسوبية
- ب مُتحولة كتلية
- جـ نارية جوفية
- د قاعدية بركانية

٢٨ تواجد صخور عضوية تُستخدم كمصدر للطاقة فوق مُستوى سطح البحر يدل على:

- أ حركة أرضية خافضة
- ب خروج البراكين
- جـ حركة أرضية رافعة
- د التغيرات المُناخية

ادرس الرسم جيدا ثم أجب عما يأتي (٢٩-٣٢):




٢٩ عدد مرات انقلاب المجال المغناطيسي:

أ ٢
ب ٤
جـ ٦
د ٨

٣٠ الصخور المُكونة للاشرطة العادية والمنعكسة:

أ صخور بركانية قاعدية
ب صخور جوفية قاعدية
جـ صخور مُتداخلة مُتوسطة
د صخور جوفية حامضية

٣١ تُعد منطقة الحيد وسط مُحيط هي أكثر المناطق عُمقا في المُحيطات: الأشرطة المغناطيسية تمتد مُوازية للحيد دائماً:

أ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
جـ العبارتان صحيحتان
د العبارتان خطأ

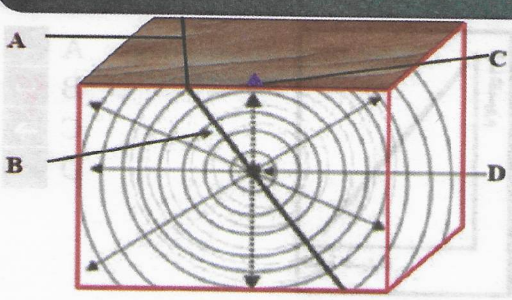
٣٢ إذا كانت النقطة A تُمثل شريط قُدر عُمره بحوالي ٢٠ مليون سنة فإن النقطة B تمثل الشريط عُمره..... مليون سنة تقريباً:

أ ١٥
ب ٢٠
جـ ٢٥
د ٤٠

٣٣ عند حدوث تبلور للماجما وخروج الغازات التي تختلط بمعدن الكوارتز:

أ يُعطي لون رمادي
ب يُعطي لون أبيض
جـ يحدث كسر للروابط
د يُعطي لون أسود

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٤-٣٦):




٣٤ النقطة C تُعبر عن:

أ مركز الزالزال
ب الموجات الطولية
جـ المركز السطحي للزلزال
د الموجات المُستعرضة

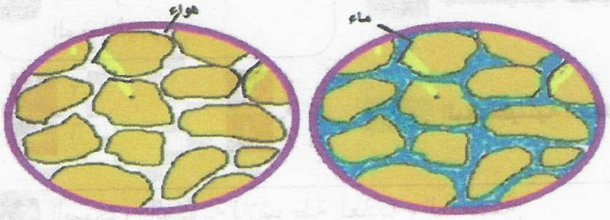
٣٥ النقطة D تُعبر عن:

أ مركز الزالزال
ب الموجات الطولية
جـ المركز السطحي للزلزال
د الموجات المُستعرضة

٣٦ A يُشير غالبا إلى:

أ مركز الزالزال
ب الموجات الطولية
جـ كسر في الصخور
د الموجات المُستعرضة

إذا كانت الصور تعبر عن عينتين لصخرين لهما نفس المسامية و نفس الحجم حيث أن (أ) امتلأت جميع فراغاتها بالماء بينما العينة (ب) امتلأت فراغاتها بالهواء فاجب عن الأسئلة (٣٧-٣٩):



ب أ

٣٧ أي العبارات تصف العينتان:

- أ عينة الصخر (أ) هي لصخر ناري وعينة الصخر (ب) هي لصخر مُتحول
- ب عينات الصخرين غير مُشبعة بالماء
- جـ عينات الصخرين مُشبعتين بالماء
- د عينة الصخر (أ) ستكون أثقل من عينة الصخر (ب)

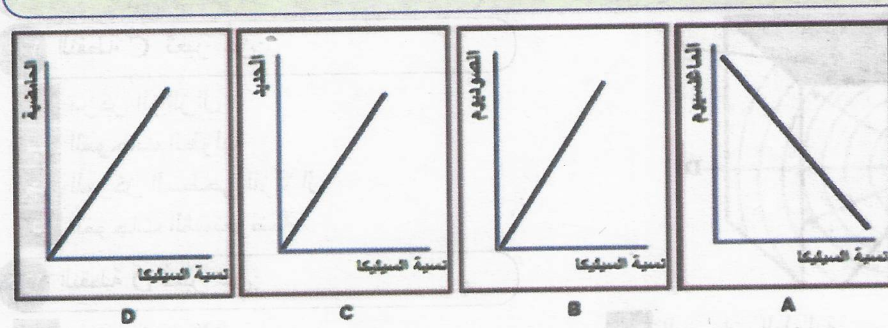
٣٨ إذا كان الصخر المُكون للعينة (أ) يعلو الصخر المُكون للعينة (ب) مباشرة فمن المُتوقع أن:

- أ يبقى الماء في الصخر المُكون للعينة (أ) ولايتحرك إلى الصخر المُكون للعينة (ب)
- ب يتحرك الماء إلى الصخر المُكون للعينة (ب) في حالة عدم وجود النفاذية
- جـ يتحرك الماء إلى الصخر المُكون للعينة (ب) نتيجة لوجود النفاذية
- د يتحرك الماء من الصخر المُكون للعينة (أ) إلى الصخر المُكون للعينة (ب) بالخاصية الشعرية

٣٩ إذا كان الصخر المُكون للعينة (ب) يعلو الصخر المُكون للعينة (أ) مباشرة فمن المُتوقع:

- أ ارتفاع بعض الماء من الصخر المُكون للعينة (أ) إلى الصخر المُكون للعينة (ب) لأنه صخر مسامي و غير مُنفذ
- ب أن يحتفظ الصخر المُكون للعينة (أ) بالماء دون حركة تحت أي ظروف
- جـ أنه من المُمكن أن يرتفع الماء من الصخر المُكون للعينة (أ) إلى الصخر المُكون للعينة (ب) بالخاصية الشعرية في وجود النفاذية
- د أن الصخر المُكون للعينة (ب) يعمل كغطاء للصخر المُكون للعينة (أ) لمنع صعود أو هبوط الماء للصخر المُكون للعينة (ب)

٤٠ أي العلاقات البيانية الآتية غير صحيحة:



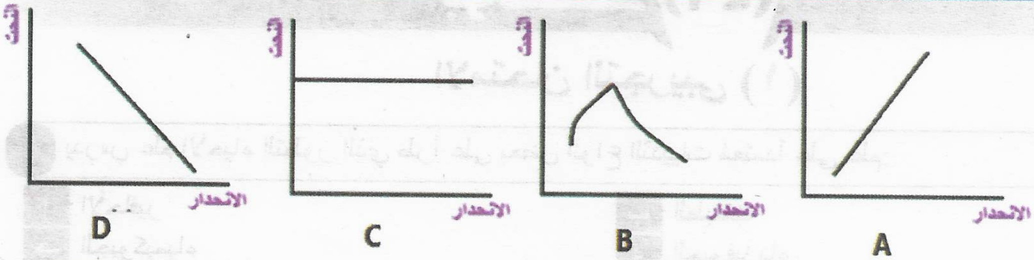

- أ A
- ب B
- جـ C
- د D

٤١ عند البحث عن المقابر الرومانية المدفونة في وادي المومياوات الذهبية بالواحات البحرية يتم استخدام علم:

- أ الطبقات
- ب المعادن والصخور
- جـ الجيوكيمياء
- د الجيوفيزياء

**٤٢** أي العلاقات البيانية صحيح إذا كانت الصخور التي تجري فوقها المياه نفس النوع:

أ A
ب B
جـ C
د D




**٤٣** أي مما يأتي يُستخدم في علاج استنزاف المعادن:

أ إعادة تدوير البطاريات
ب القطن
جـ الفحم النباتي
د الخشب

**٤٤** يستطيع لوح المخدش خدش كل ما يأتي ما عدا:

أ معدن يُستخدم في صناعت الأسمنت
ب معدن ينفصم في أكثر من اتجاه
جـ معدن يُستخدم في صناعة الخزف
د أكسيد الألومنيوم الطبيعي

**٤٥** في فصل الشتاء.......... مُلوحة البحيرات:

أ تقل
ب تزيد
جـ تتلاشى تماماً
د تتضاعف

**٤٦** الصهارة الغنية بعنصر هو أقل العناصر الثمانية التي تكون غالبية صخور القشرة الأرضية نسبة:

أ تُكون صخور غامقة اللون بها أنسجة مُختلفة
ب تُكون صخور غامقة اللون دقيقة النسيج فقط
جـ تُكون صخور نسيجها فقاعي
د تتبلور في المراحل الأخيرة من الصهير

**٤٧** علم يهتم بدراسة ترتيب الطبقات الصخرية وما يتعلق بها:

أ الجيولوجيا التركيبية
ب الجيولوجيا الطبيعية
جـ الجيوفيزياء
د علم الطبقات

**٤٨** تتميز مجموعة معادن السيليكات:

أ بأن صلادتها دائماً أقل من ٦
ب بأنها أكثر المعادن شيوعاً في القشرة الأرضية
جـ بأن كل معادنها تتبع الصخور الرسوبية
د أنها كلها ذات بريق لا فلزي لؤلؤي

**٤٩** تترسب الرواسب الخشنة بصورة أكبر في:

أ المياه الضحلة
ب الخنادق المُحيطة
جـ المنطقة العميقة
د منطقة تواجد الطين الأحمر

**٥٠** لعبت الفيضانات دوراً في:

أ تكون الكُثبان الهلالية
ب تكوين البحيرات الهلالية
جـ تكوين المصاطب
د قلة النحت في النهر

# بوكلت (٤٩)

## الامتحان التجريبى (١)

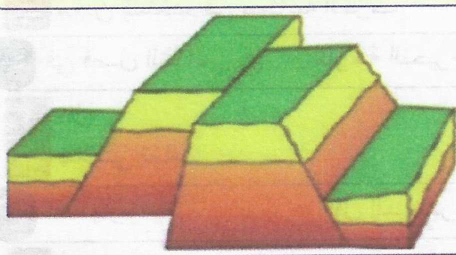
١ يدرس علم الأحياء التطور الذي طرأ على بعض أنواع الثدييات مُعتمداً على علم:

أ الأحافير
ب الطبقات
جـ الجيوكيمياء
د الجيوفيزياء

٢ طية تتكون من ٥ طبقات , تكون النسبة بين عناصر الطية (المُستوى المحوري والمحور والجناح) على الترتيب هي:

أ ٢ :٥ :١
ب ٢ :١ :٥
جـ ٥ :٢ :١
د ١ :٥ :٢

٣ الشكل المُقابل يُمثل نموذج لمجموعة من التراكيب التكتونية ما التركيب الذي لايوجد بهذا الشكل:

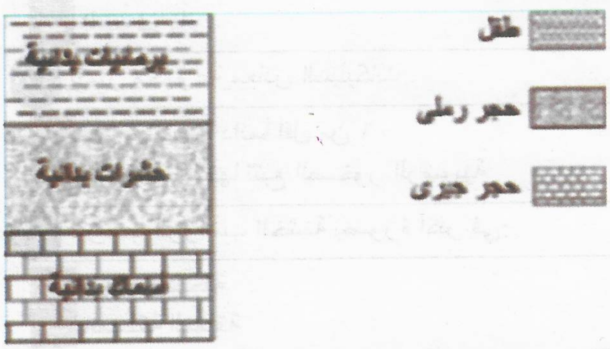


أ فالق معكوس
ب فالق عادي
جـ فالق بارز
د فالق ذو حركة أفقية

٤ فالقان ناتجان عن قوى ضغط تكتوني، الفالق A الذي يميل مُستواه عن المُستوى الأفقي بزاوية ١٢° والفالق B يميل مُستواه على المُستوى الأفقي بزاوية (٥٢°) فمن المُتوقع أن يكون تصنيف الفالقين A- B على الترتيب هو:

أ دسر - معكوس
ب معكوس - عادي
جـ معكوس - دسر
د دسر – عادي

٥ الشكل التالي يوضح التتابع الرسوبي الذي يحتوي على بعض الأحافير ما الفترة الزمنية التي تُعبر عن هذا التتابع:




أ أقل من ٥٤٢ مليون سنة
ب أكثر من ٧٠٠ مليون سنة
جـ أقل من ٩٠ مليون سنة
د أكثر من ٥٤٢ مليون سنة

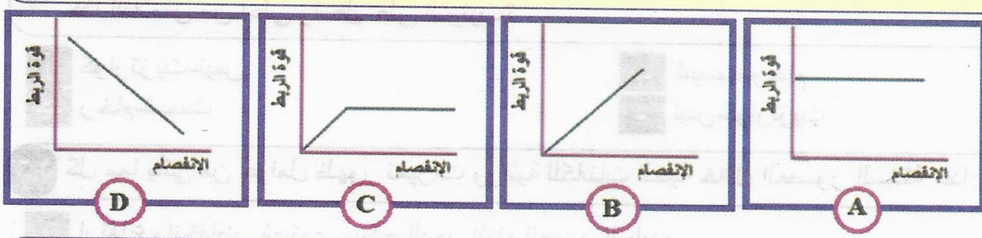
٦ المعدن السيليكاتي الذي استخدمه إنسان العصر الحجري في صيد الحيوانات هو:

أ الصوان
ب الفلسبار
جـ الكوارتز
د الهيماتيت

٧ المعدن الذي لايخدش بلوح المخدش الخزفي:

أ الأميثيست
ب الكالسيت
جـ الأباتيت
د الأرثوكليز

٨ أي من العلاقات البيانية التالية تُمثل العلاقة الصحيحة بين خاصية الانفصام وقوة الروابط الكيميائية في المعدن:




أ A
ب B
جـ C
د D

٩ أي من المعادن الآتية ذو بريق فلزي ينفصم في أكثر من اتجاه عند الطرق عليه:

أ الجالينا
ب الكوارتز
جـ الجرافيت
د الكالسيت

١٠ يبين الشكل التالي جزء من دورة الصخور ما الصخر A- B على الترتيب:




أ حجر رملي , كوراتزيت
ب كوارتزيت, حجر رملي
جـ رمال ,كوارتزيت
د كوارتزيت , رمال

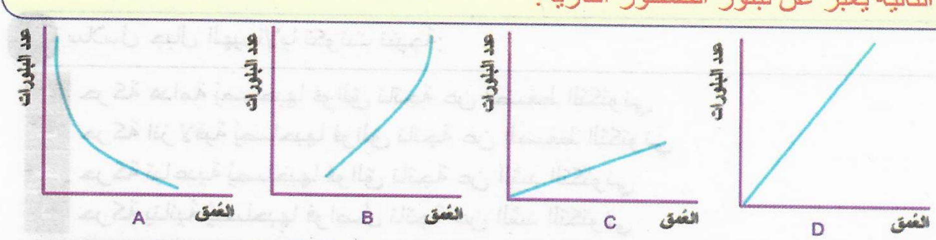
١١ أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر أبيض مُتعرق مانوع عينة الصخر:

أ مُتحول كتلي
ب ناري جوفي قاعدي
جـ ناري جوفي مُتوسط
د رسوبي فتاتي

١٢ أثناء زيارتك لمعرض أحد المحاجر وجدت تمثال مصنوع من صخر تظهر فيه ألوان مُكوناته المعدنية وهي الأوليفين والبيروكسين والأمفيبول ما اسم هذا الصخر:

أ الجابرو
ب الدايورايت
جـ البيريدوتيت
د البازلت

١٣ أي العلاقات البيانية التالية يُعبر عن تبلور الصخور النارية:




أ A
ب B
جـ C
د D

**١٤** أي من العوامل الآتية هو العامل الرئيسي في نشاط البُركان:

أ طاقة داخل الصهير بسبب الغازات المُحتبسة
ب قوى ضغط سببت الفواصل
جـ قوى شد سببت فالق عادي
د قوى ضغط سببت فالق معكوس

**١٥** تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور فكان فوقها حجر رملي وأسفلها الجرانيت ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس من أعلى وأسفل على الترتيب؟

أ كوارتزيت-نيس
ب شيست-رخام
جـ رخام-شيست
د نيس-كوارتزيت

**١٦** كل مما يأتي من عوامل ظهور تغيرات وراثية للكائنات الحية خلال العصور السابقة عدا:

أ ارتفاع وانخفاض مُستوى سطح البحر أثناء العصر الجليدي
ب اختلاف مساحة البحار إلى مساحة اليابس
جـ اختلاف الظروف البيئية
د اختلاف التضاريس

**١٧** يؤدي انسياب للصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى أسفل مناطق التفتيت إلى:

أ عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية
ب ضغط الصهير على الصخور أسفلها مُكونة طيات
جـ وجود فواصل في مناطق الترسيب
د تكوين جزر مُحيطية

**١٨** تصل المسافة من قمة إفرست إلى قاع جذرها حوالي..............كم:

أ ٤٤
ب ٥٤
جـ ٢٢
د ٨٨

**١٩** الشكل التالي يوضح حركة الألواح التكتونية في منطقة ما,ما نوع الحركة الموضحة بالشكل ؟وما نوع الصخر المُتكون؟

أ تقاربية وينتج عنها صخور بازلتية
ب تباعدية وينتج عنها صخور بازلتية
جـ تقاربية وينتج عنها صخور أنديزيتية
د تباعدية وينتج عنها صخور أنديزيتية




**٢٠** سلاسل جبال الهيمالايا تكونت نتيجة:

أ حركة هدامة يُصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني
ب حركة انزلاقية يُصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني
جـ حركة تباعدية يُصاحبها فوالق ناتجة عن الشد التكتوني
د حركة بنائية يُصاحبها فواصل ناتجة عن الشد التكتوني

# بوكلت (٥٠)

## الامتحان التجريبى (٢)

١ العامل الأساسي الذي يعمل على استقرار النظام البيئي هو:

أ تنوع الكائنات الحية
ب بساطة النظام البيئي
جـ عدم القابلية للتغير
د التخلص من الفضلات

٢ يتغير شكل سطح الأرض بكل مما يأتي ماعدا:

أ دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي
ب الضغط والحرارة في جوف الأرض
جـ الرياح والسيول
د الأنهار والبُحيرات

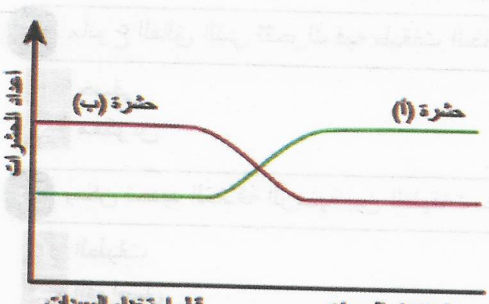
٣ اتحاد أيونات الكالسيوم ومجموعة الكربونات نتيجة تأثير المياه الجوفية ينتج عنه:

أ الصواعد والهوابط
ب الصواعد والتشققات
جـ الهوابط والفواصل
د الهوابط والمُنحدرات

٤ أي قيعان المُسطحات التالية تكثر بها الزلازل الناتجة عن حركة هدامة للألواح:

أ البحر المُتوسط
ب خليج العقبة
جـ البحر الأحمر
د المُحيط الأطلنطي

٥ ادرس المُخطط التالي ثم أجب:
الحشرة (أ) والحشرة (ب) على الترتيب هما:




أ (أ) ضارة , (ب) نافعة
ب (أ)نافعة , (ب) ضارة
جـ (أ) , (ب) حشرات نافعة
د (أ) , (ب) حشرات ضارة

٦ البلانكتون في سلسلة الغذاء البحرية تُمثل الحلقة:

أ الأولى والثانية
ب الأولى فقط
جـ الثانية فقط
د الأولى والثالثة

٧ تكونت مادة صلبة غير عضوية أثناء تحضير أحد العناصر معملياً لاتعتبر معدنا لأنها:

أ لم تتكون طبيعياً
ب مُتبلرة
جـ غير عُضوية
د مادة صلبة

٨ عند اختلاف قياس زوايا فصيلة النظام المُعيني القائم يُصبح النظام:

أ مكعبي
ب رباعي
ج أحادى الميل
د ثلاثي الميل

٩ أى مما يلي لا يُعد من مُكونات البيئة الطبيعية:

أ مصانع الملابس
ب الحيوانات التي تستخدم جلودها في صناعة الملابس
ج الإنسان الذي يُدير المصانع
د الأشجار التي تُستخدم اليافها في صناعة الورق

١٠ الفتات الذي يكون صخور البريشيا الرسوبية حادة الزوايا هو في الأصل رواسب:

أ الزلط
ب الرمل
ج الغرين
د الطمي

١١ تنضج المواد الهيدروكربونية في باطن الأرض لتتحول للحالة السائلة أو الغازية في درجة حرارة حوالي:

أ ٨٠
ب ٥٠
ج ٤٠
د ١١٠

١٢ من المعادن التي استخدمها الإنسان في صناعة مواد البناء:

أ الكالسيت
ب الأوليفين
ج الأنهيدريت
د السفاليرايت

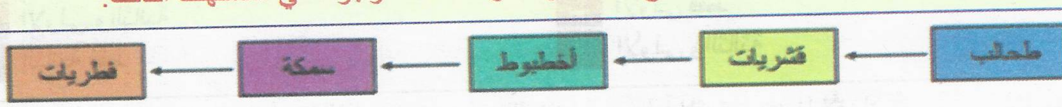
١٣ مانوع الفالق الذي تتحرك فيه طبقات الحائط العلوي باتجاه الجاذبية الأرضية:

أ خسفي
ب دسر
ج معكوس
د ذو حركة أفقية

١٤ يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات عن طريق:

أ الطيات
ب الفوالق
ج الفواصل
د التراكيب الأولية

١٥ ادرس السلسلة الغذائية التالية ثم أجب:
أي من هذه الكائنات يحتوي على طاقة تبلغ ١٠٠ مرة قدر الطاقة الموجودة في المُستهلك الثالث:




أ القشريات
ب الأخطبوط
ج الطحالب
د الفطريات

**١٦** ينتج أكبر كمية من الأملاح عند تبخير:

- أ ٢,٥ لتر من مياه الخليج العربي
- ب ٣ لتر من مياه بحر الشمال
- جـ ١٠ لتر من مياه نهر النيل
- د ٤ لتر من مياه بحر البلطيق

**١٧** ادرس الشكل التالي ثم استنتج ماالنسبة المئوية المفقودة عند انتقالها من الحشائش للضفادع ؟




- أ ٩٩٪
- ب ١٠٪
- جـ ١٪
- د ١٠٠٪

**١٨** سلسلة غذائية (A) تتكون من : طحالب ← يرقات ← سمكة صغيرة ← فطريات
سلسلة غذائية (B) تتكون من : صبار ← يرابيع ← ثعابين ← بكتيريا
أى كائنات السلسلة (A) و (B) يختلف مصدر حصوله على الطاقة عن باقي الكائنات:

- أ طحالب, صبار
- ب يرقات, يرابيع
- جـ سمكة صغيرة, ثعابين
- د فطريات, بكتيريا

**١٩** الموارد البيئية هي التي:

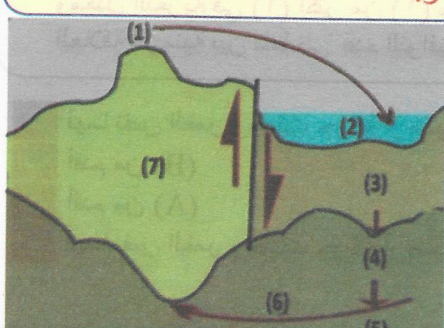
- أ يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها
- ب صنعها الإنسان ويعتمد عليها
- جـ لادخل للإنسان في وجودها ولا يعتمد عليها
- د يعتمد عليها الإنسان ويتدخل في وجودها

**٢٠** ماذا يحدث للصخور الحاوية على هياكل حيوانات بحرية تكونت من مركبات الكالسيوم المُترسبة في مياه البحار في المنطقة (١):




- أ تتاثر بالحرارة وتظهر التعرقات
- ب تتاثر بالحرارة وتظهر صفة التورق
- جـ تتأثر بالحرارة والضغط ويتكون كوارتزيت
- د تتاثر بالضغط ولاتظهر به تعرقات

**٢١** من الشكل المقابل الماجما الموجودة في المنطقة رقم (٥) غنية بعناصر:




- أ كالسيوم-حديد
- ب صوديوم-ماغنسيوم
- جـ حديد-بوتاسيوم
- د صوديوم-كالسيوم

**٢٢ وجود بلورات من الكوارتز بجوار كتلة ضخمة من الجرانيت يدل على حدوث كل مما يأتي ما عدا:**

أ تجوية كيميائية بعملية الأكسدة
ب تجوية كيميائية بعملية كربنة
جـ تجوية ميكانكية بالتمدد الحراري
د تجوية كيميائية وميكانيكية معاً

**٢٣ أي المناطق الجيولوجية التالية أكثر عُرضة لوجود مراكز الزلازل:**

أ تداخل الألواح المُكونة لجبال الأنديز
ب نشاط عوامل التعرية
جـ مناطق السهول والوديان
د الحركات البانية للقارات

**٢٤ ما التركيب التكتوني الذي يوجد به طبقة حديثة مُحاطة بطبقات أقدم:**

أ فالق خسفي
ب طية محدبة
جـ فالق عادي
د فالق دسر

**٢٥ تواجد بعض الرواسب المعدنية على صخر مصقول به خطوط مُوازية لحركة الصخور من المُتوقع أن يكون التركيب والرواسب على التوالي:**

أ فالق - كالسيت
ب طية - كالسيت
جـ فالق - دوليرايت
د طية - جبس

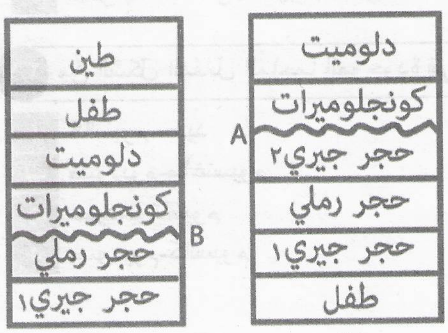
**٢٦ عند تعرض صخر ناري قاعدي جوفي للتجوية الميكانيكية وانفصال معادنه كل علي حدة تتكون تربة:**

أ حُبيباتها كبيرة من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين
ب حُبيباتها مجهرية من الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليز الصودي
جـ حُبيباتها كبيرة من الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليز الصودي
د حُبيباتها مجهرية من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين

**٢٧ عند اصطدام الأمواج بمنطقة صخرية تتكون من صخور جيرية تتبادل بجوارها مع صخور طينية تتكون:**

أ التواءات وتعاريج ساحلية
ب ألسنة ساحلية
جـ حواجز ساحلية
د مخاريط الدلتا الجافة

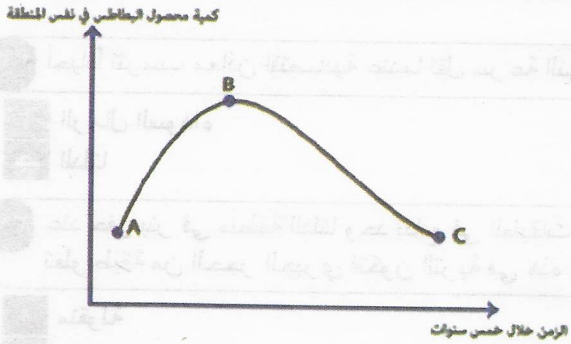
**٢٨ (A) (B) سطحان عدم توافق في منطقتين مُتجاورتين علماً بأن الصخور المتماثلة التي تعلو سطحا عدم التوافق لهما نفس العُمر ومُعدل التعرية في (٢) أكثر من (١) من المُتوقع أن تكون العلاقة الزمنية بين سطحي عدم التوافق A-B:**



(١) (٢)

أ لهما نفس العُمر وحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (١)
ب أقدم من (B)
جـ أقدم من (A)
د لهما نفس العُمر وحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (٢)

٢٩ ادرس الرسم البياني المقابل ثم استنتج ماسبب انخفاض كمية المحصول من (B) إلى (C):

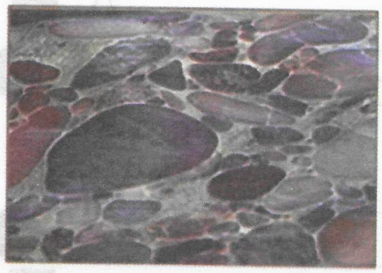



أ زراعة البطاطس لسنوات مُتتالية
ب كثرة استخدام الأسمدة العضوية
جـ التنويع في زراعة البقوليات والبطاطس
د تحويل مُخلفات المنازل والأسمدة

٣٠ أي من المعادن التالية مُركبة وتعكس الضوء بدرجة أكبر:

أ البيريت
ب الكالسيت
جـ المرو
د الفلسبار

٣١ أمامك عينة يدوية لحُبيبات مُتلاحمة من المُتوقع أن يكون حجم معظم الحُبيبات:



أ ٢٥٠٠ ميكرون
ب ١٥٠٠ميكرون
جـ ٠ ـ ٥٠٠ ميكرون
د ١٠٠ ميكرون

٣٢ أي الأشكال الآتية يُمكن أن يتواجد عليها صخر الأوبسيديان:

أ الوسائد
ب العروق
جـ اللاكوليث
د اللوبوليث

٣٣ التغيرات المُتكررة في درجات الحرارة تتعارض مع تكوين:

أ الكاولينيت من الجرانيت
ب المُنحدر الرُكامي عند قدم الجبل
جـ الفُتات الصخري في الصحراء
د تكوين رواسب المُتبخرات

٣٤ ما اسم الجبال التي تنتج من تصادم اللوح الهندي مع اللوح الأسيواوروبي:

أ الهيمالايا
ب الأنديز
جـ المغارة
د الألب

٣٥ الصخور التي تكونت في المنطقة المدارية وتتواجد حالياً قرب القطب الشمالي لها زاوية انحراف مغناطيسي حوالي:

أ ٣٠°
ب صفر°
جـ ٧٠°
د ٩٠°

٣٦ أحياناً تترسب معادن اقتصادية عندما تقل سرعة النهر وهذه الرواسب تُسمى:

أ الرمال السوداء
ب السهل الفيضي
جـ الدلتا
د الدلتا الجافة

٣٧ عند حفر بئر في منطقة الدلتا وجد تتابع في الطبقات حيث وجدت طبقة طينية مفتتة تعلو طبقة رملية والتي تعلو طبقة من الحجر الجيري فتكون التربة في هذه المنطقة:

أ منقولة
ب وضعية
جـ ذُبالية
د جيرية

٣٨ كم تبلغ كمية الطاقة التي تصل للطيور البحرية من الهائمات الحيوانية:

أ ٠,١٪
ب ١٪
جـ ١٠٪
د ١٠٠٪

٣٩ الكساء الخضري المؤقت في الصحراء يتميز بجميع ما يلي ماعدا:

أ تترك بذورها في التربة شتاءاً
ب تترك بذورها في التربة صيفاً
جـ موسمية غير مُتخصصة
د حولية تعتمد على الأمطار

٤٠ ما المعدن العنصري الذي يتميز بروابط كيميائية ضعيفة ويتشقق في اتجاه واحد:

أ الجرافيت
ب البيوتيت
جـ المسكوفيت
د الهاليت

٤١ منطقة أبوطرطور بالوادي الجديد منذ ٩٠ مليون سنة كانت تتميز بوجود بحار:

أ ضحلة ذات مُلوحة عادية
ب عميقة ومُلوحة عالية
جـ عميقة وحرارة مُرتفعة
د ضحلة وحرارة مُرتفعة

٤٢ وجدت طبقات أفقية لصخور جيرية مُنخفضة ١٣٣ متر عن مُستوى سطح البحر توقع سبب تكونها مما درست:

أ حركة أرضية بطيئة
ب حركة أرضية سريعة
جـ تكون فوالق خسفية
د حدوث تعرية للطبقات

٤٣ ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور النارية تحت السطحية من حيث نسبة السيليكا:

أ الدوليرايت-الدايوريت-الميكروجرانيت
ب البيريدوتيت-الميكروجرانيت-الدايوريت
جـ البيريدوتيت-الدايوريت-الجابرو
د البازلت-الأنديزيت-الرايولايت

٤٤ عند تعرض صخر الرايولايت لعوامل التجوية بنوعيها ثم تعرض الناتج إلى تضاغط شديد وحرارة مُنخفضة فما نوع الصخر المُتكون:

أ طفل ثم إردواز
ب حجر طيني ثم إردواز
جـ حجر طيني ثم طفل
د حجر طيني ثم شيست

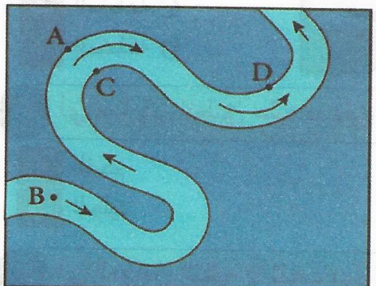
٤٥ توجد شعاب مُرجانية في البحر الأحمر عند ضغط يُعادل ٧ ضغط جوي يعيش معها:

أ طحالب مُثبتة
ب طحالب بنية
جـ طحالب حمراء
د نباتات وعائية

٤٦ أي من الظواهر التالية تتكون نتيجة مرور مياه النهر بين صخور مُتباينة الصلابة على جانبي مجراه:

أ الإلتواءات النهرية
ب الشُرفات النهرية
جـ الدلتاوات النهرية
د الشلالات النهرية

٤٧ الشكل المقابل يوضح مياندرز النهر والنقط (A-B-C-D) توضح أماكن في قاع المجري في أي موقعين توجد السرعة الأقل:




أ C-D
ب A-B
جـ B-D
د A-D

٤٨ زيادة عدد السكان والتقدم الصناعي أدى إلى استنزاف كل مما يأتي ما عدا:

أ الطاقة الشمسية وطاقة الرياح
ب الفحم وطاقة الرياح
جـ البترول والطاقة الشمسية
د الغاز الطبيعي والوقود النووي

٤٩ استخدام الإنسان لسماد نترات الكالسيوم الكيميائي يؤدي إلى:

أ انجراف التربة
ب قلة خُصوبة التربة
جـ تجريف التربة
د نشاط ديدان التربة

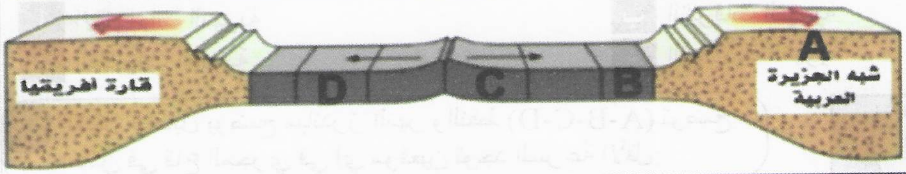
٥٠ أي من الموارد البيئية يحتاج إلى ملايين السنين لتكوينه مرة أخرى:

أ المواد الهيدركربونية
ب مياه الأنهار
جـ المحاصيل الزراعية
د حيوانات المزارع

# بوكلت (01)

## امتحان الثانوية العامة الدور الأول ٢٠٢١

١ ادرس الشكل ثم استنتج أي المناطق الصخرية التالية أحدث عُمراً:




أ المنطقة A
ب المنطقة B
جـ المنطقة C
د المنطقة D

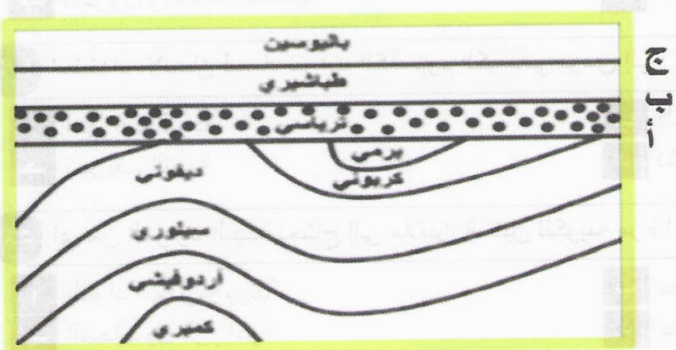
٢ أي مما يلي تنطبق عليه صفات المعدن:

أ الفحم
ب السكر
جـ الجليد
د الشمع

٣ أي العوامل التالية لا تلعب دوراً في تحديد أشكال القباب النارية تحت السطحية:

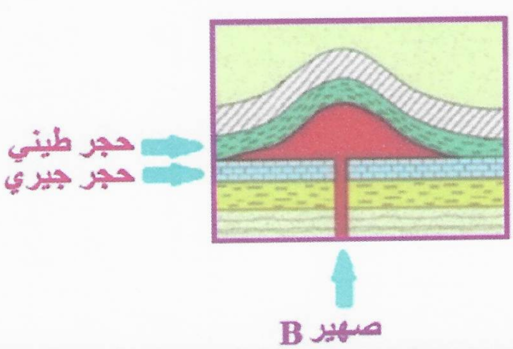
أ لزوجة الماجما
ب التركيب المعدني للماجما
جـ سرعة تبلور الماجما
د كثافة الماجما

٤ ادرس الشكل التالي ثم أجب:
من الشكل السابق ما أنواع عدم التوافق؟




أ (أ) زاوي,(ب) انقطاعي
ب (ج) انقطاعي, (أ) زاوي
جـ (ب) انقطاعي, (ج) انقطاعي
د (أ) زاوي, (ب) زاوي

٥ ادرس القطاع الجيولوجي المُقابل: إذا علمت أن التداخل الناري في الشكل المقابل يحتوي على نسبة سليكا حوالي ٦٠ ٪ أي الصخور التالية يتسبب الصهير في تكوينه بالمنطقة؟




أ كوارتزيت-إردواز-دايورايت
ب رخام-إردواز-ميكرودايوريت
جـ رخام-شيست-ميكرودايوريت
د كوارتزيت-شسيت-ميكرودايوريت

٦ هناك صخور تُمثل ٥٪ من حجم صخور القشرة الأرضية بالاستعانة بالصور السابقة أي منها يُعتبر مثالاً لهذه الصخور:




أ الرخام
ب الشيست
جـ الأوبسيديان
د الحجر الجيري

٧ وجود علاقات بين العوامل الحية والعوامل غير الحية في واحة (سيوة) يُعبر عنه بـ:

أ نظام إيكولوجي
ب بيئة تكنولوجية
جـ بيئة اجتماعية
د علم الإيكولوجي

٨ مذا يحدث عند مرور رياح مُحملة بالرمال ,على تتابع صخري يتكون من صخور جيرية تعلو صخور طينية لفترات طويلة:

أ تتاكل الصخور الجيرية وتسقط الصخور الطينية بفعل الجاذبية
ب لاتتاكل الصخور الجيرية فقط وتترسب حُمولة الرياح الرملية
جـ تتاكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية
د لاتتأكل الصخور الطينية فقط وتترسب حُمولة الرياح الرملية

٩ عند استمرار تأثير العوامل الخارجية فقط على قشرة الأرض في منطقة ما فإن المُتوقع حدوث جميع ما يلى ما عدا:

أ نحت الأجزاء الأعلى من سطح
ب تغيير شكل سطح الأرض
جـ تسوية سطح الأرض
د إعادة التوازن للقشرة الأرضية

١٠ ما تأثير احتراق مساحة كبيرة من غابات أستراليا:

أ يتأثر النظام البيئي ويُحافظ على استقراره
ب يتأثر النظام البيئي ويعود لاستقراره بسرعة
جـ زيادة تنوع الكائنات الحية في الغابة
د يختل توازن النظام البيئي ثم ينشأ توازن جديد

١١ ما نوع التربة التي تتكون من صخور غنية بمعادن الكوارتز أسفلها صخور بمعدن الكالسيت:

أ وضعية
ب منقولة
جـ مُتدرجة النسيج
د ذات حصى حاد الزوايا

١٢ استخدام مُركبات كيميائية سامة للقضاء على الحشرات يؤدي إلى:

أ تناقص الحشرات الضارة
ب تناقص الحشرات النافعة
جـ زيادة خُصوبة التربة
د زيادة الحشرات النافعة

١٣ ما قيمة الضغط الواقع على غواص يجمع عينات من النباتات الوعائية من أقصى عُمق تتواجد عليه:

أ واحد ضغط جوي
ب ٢ ضغط جوي
جـ ٣ ضغط جوي
د ٤ ضغط جوي

١٤ في الشكل التالي يُمثل نافورة مياه قد تكون ساخنة يرجع ذلك إلى:



أ ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى تجعدها
ب ضغط أوشد أثر على طبقات صخرية أدى إلى كسرها وتغير مُستواها
جـ ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى كسرها فقط
د حركة أرضية أدت إلى رفع الماء فوق سطح الأرض

١٥ يُعتبر الحديد من أمثلة الموارد غير المُتجددة لأنه:

أ سوف يختفي مع استخدام الإنسان له
ب يدخل في صناعات عديدة
جـ يدخل في دورات
د تكون في صخور رسوبية في الطبيعة

١٦ في الحركات الهدامة التي تقع ما بين اللوح المُكون من السيال مع لوح آخر مُكون من البازلت يتكون فوق سطح الأرض صخر:

أ الرايوليت
ب الأنديزيت
جـ البازلت
د الأوبسيديان

١٧ شكل سطح الأرض في تغير مستمر وتوازن بسبب:

أ العوامل الطبيعية المؤثرة على صخور قشرة الأرض
ب الكثافة المُرتفعة لصخور اللب الداخلي
جـ الحالة الفيزيائية لطبقة اللب الخارجي
د المجال المغناطيسي للأرض

١٨ ما الذي يُميز التركيب الجيولوجي التالي:

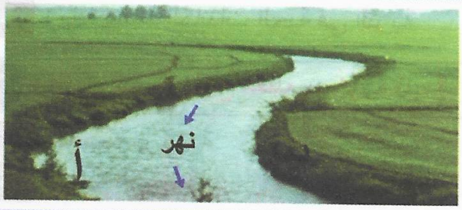


أ يتباعد الجناحان من أسفل
ب عدد الأجنحة مُساوٍ لعدد المحاور
جـ أقدم الطبقات في المركز
د عدد المحاور مُساوٍ لعدد الطبقات

١٩ أخذت عينة من قاع أحد الأنهار فكان الحجم لحُبيباتها هو الطين والطمي فماذا تتوقع عن مُعدل انسياب المياه في هذا النهر:

أ بطيئة
ب سريعة
جـ مُتوسطة
د سريعة جداً

٢٠ الشكل المُقابل يوضح مسار النهر، والسهم يشير إلى اتجاه التيار في النهر والحرفان (أ) و (ب) على ضفاف النهر سرعة المياه عند الضفة (ب) تكون:




أ سريعة تؤدي إلى النحت
ب بطيئة تؤدي إلى الترسيب
جـ سريعة تؤدي إلى الترسيب
د بطيئة تؤدي إلى النحت

٢١ أي من العوامل الآتية لايؤثر في الحركة السطحية لمياه البحار:

أ المد والجزر
ب تركيز الأملاح
جـ شدة الرياح
د اتجاه الرياح

٢٢ أي مما يلي من المعادن المُركبة ويعكس الضوء بدرجة أكبر:

أ الكوارتز
ب الذهب
جـ الجالينا
د الماس

٢٣ عند زيارة المتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر فاتح اللون ذي بلورات كبيرة واضحة أي المعادن الآتية من المُتوقع عدم وجوده في عينة الصخر:

أ الأوليفين والبيروكسين
ب الكوارتز والأمفيبول
جـ الكوارتز والمسكوفيت
د الأرثوكليز والبيوتيت

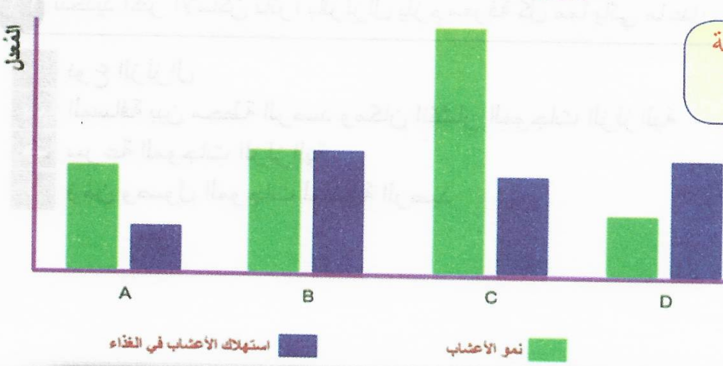
٢٤ تتشابه الهائمات النباتية مع الحشائش الحولية في أنها:

أ تختفي صيفاً بسبب الجفاف
ب تزداد شتاءاً بسبب المطر
جـ تترك بذورها في التربة
د تُمثل قاعدة الغذاء في نظامها

٢٥ من الكائنات الصحراوية التي تعتمد على دماء فرائسها وتلجأ للبيات الشتوي:

أ الجراد
ب اليرابيع
جـ الثعابين
د الصقر

٢٦ أي الأعمدة التالية توضح العلاقة الصحيحة للرعي الجائر في منطقة البادية السعودية:




أ A
ب B
جـ C
د D

٢٧ يؤدي عدم استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة إلى:

أ زيادة نشاط البكتريا العُقدية
ب تعرض التربة الزراعية للانحراف
جـ زيادة نشاط الكائنات الحية في التربة
د قيام البكتريا العُقدية بتثبيت الفوسفور

٢٨ نتج عن اندساس لوح معظم صخوره قاعدية أسفل لوح معظم صخوره حامضية تراكيب من صخور:

أ مُتوسطة بركانية
ب حامضية جوفية
جـ مُتوسطة جوفية
د قاعدية بركانية

٢٩ ادرس التركيب التكتوني التالي ثم استنتج الأهيمة الاقتصادية لهذا التركيب:



أ يجمع صهير الصخور
ب قياس عُمر الصخور المختلفة
جـ يُعتبر خزان الماجما
د يُخزن مواد هيدروكربونية

٣٠ يختلف النظام البلوري للكوارتز عن الهاليت ويرجع ذلك إلى:

أ العناصر الداخلة في كل منهما
ب الترتيب الداخلي للذرات والأيونات
جـ نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما
د نسبة الشوائب في كل منهما

٣١ ما وجه الشبه بين معدن الهاليت ومعدن الكالسيت:

أ عدد مُستويات الانفصام
ب عدد عناصرها الكيميائية
جـ المجموعة المعدنية
د القابلية للذوبان في الماء

٣٢ ما النسبة المئوية لمقدار الطاقة للحلقة الرابعة بالنسبة للحلقة الثانية:

أ ٠,١٪
ب ١٪
جـ ١٠٪
د ١٠٠٪

٣٣ لتحديد أكثر الأماكن تأثراً بالزلزال يلزم معرفة كل مما يأتي ماعدا:

أ نوع الزلزال
ب المسافة بين محطة الرصد ومكان انتشار الموجات الزلزالية
جـ سرعة الموجات الزلزالية
د زمن وصول الموجات لمحطة الرصد

٣٤ اهتمام الدولة ببناء العديد من المدارس والجامعات يُعتبر ذلك جزءاً من اهتمام الدولة بالبيئة:

أ الطبيعية والتكنولوجية
ب الطبيعية والاجتماعية
جـ التكنولوجية والاجتماعية
د المحلية والطبيعية

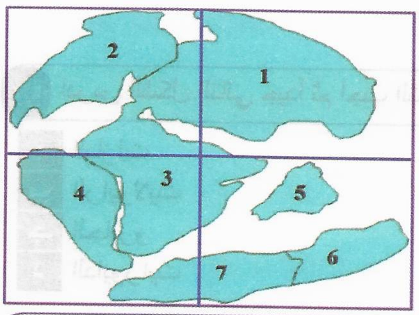
٣٥ مصدر احتياطي من مصادر الطاقة ولايُستغل حالياً وفي حالة شمعية:

أ الفحم
ب البترول
جـ الغاز الطبيعي
د الكيروجين

٣٦ ما الذي يتعارض من الأمثلة التالية مع الموارد المُتجددة:

أ المواد الهيدركربونية السائلة
ب المياه العذبة
جـ الكائنات الدقيقة
د كائنات الغابات

٣٧ في الشكل التالي مانوع الحركة التكتونية بين اللوحين (٥) و(١):




أ تباعدية أدت إلى تكوين المُحيط الهندي والأطلنطي
ب تباعدية أدت إلى تكوين البحر الأحمر
جـ تقاربية أدت إلى تكوين جبال الأنديز
د تقاربية أدت إلى تكوين جبال الهيمالايا

٣٨ من النتائج المُترتبة على حدوث حركات أرضية خافضة في منطقة يمر بها النهر قرب مصبه:

أ قلة انحدار وسرعة النهر
ب زيادة انحدار وسرعة النهر
جـ رجوع النهر لمرحلة النضج النهري
د رجوع النهر لمرحلة الشيخوخة

٣٩ ما سبب اختفاء خمسة فروع من أفرع نهر النيل السبعة:

أ زيادة النحت
ب زيادة الترسيب
جـ شدة الانحدار
د قلة الترسيب

٤٠ ما نوع الصخور المُتكونة على جانبي مُستوى الفالق نتيجة احتكاك الكتل الصخرية ببعضها:

أ مُتحولة
ب رسوبية
جـ نارية سطحية
د نارية جوفية

٤١ العلاقة بين حجم الرواسب وعُمق مياه البحر علاقة:

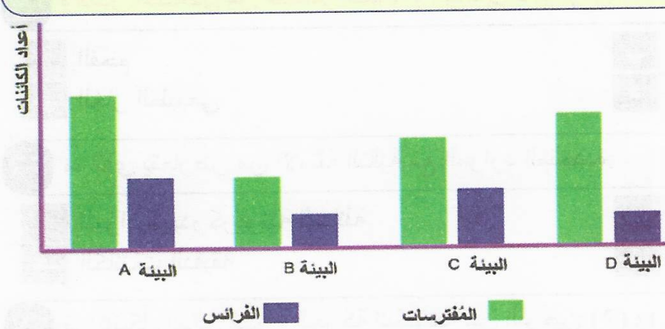
أ طردية
ب تناقصية ثم تزايدية
جـ تزايدية ثم تناقصية
د عكسية

**٤٢** الحدث الجيولوجي الذي صاحب ظهور الثدييات المشيمية هو:

أ) تراكم طبقات الفحم في بدعة وثورا
ب) تراكم رواسب الفوسفات في سفاجا
جـ) تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا
د) تكون تربة خصبة في شمال الصحراء الكُبرى

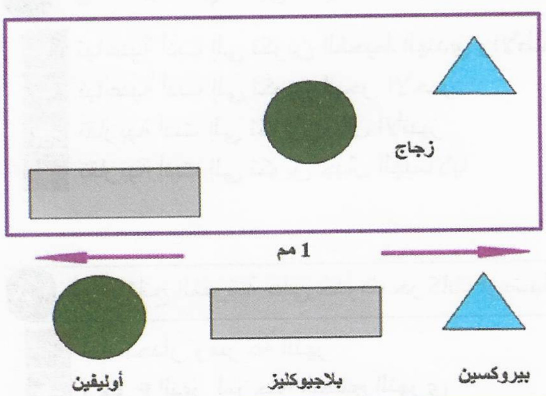
**٤٣** يوضح الرسم البياني التالي العلاقة بين أعداد بعض الكائنات في بيئات متنوعة أيهم يُعبر عن البيئة الصحراوية:

أ) A
ب) B
جـ) C
د) D




**٤٤** ادرس الشكل التالي جيداً ثم أجب الشكل يُمثل صخر:

أ) البازلت
ب) الرايولايت
جـ) الجابرو
د) الدايورايت




**٤٥** يُمكن التنبؤ بحدوث الزلزال في كل الأماكن التالية ماعدا:

أ) الحركة الانزلاقية للألواح التكتونية
ب) تداخل اللوح المُحيطي أسفل اللوح القاري
جـ) الحركة البانية للألواح التكتونية
د) أثناء الحركات البانية للقارات

**٤٦** صخر مُكون من عدة معادن في الصحراء الغربية تفتت مع مرور الزمن، مع احتفاظه بمعادنه الأصلية بسبب:

أ) اختلاف الحرارة
ب) تخفيف الحمل
جـ) أكسدة
د) كربنة

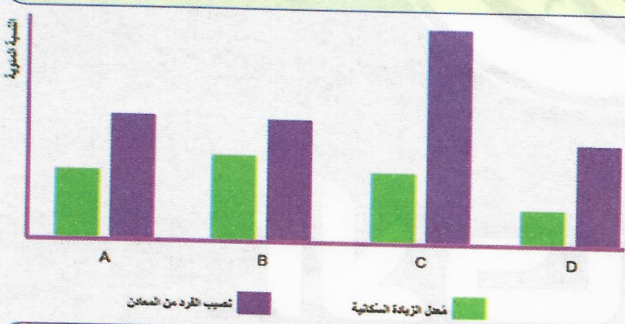
**٤٧** في أحد وديان الصحراء الغربية وجد حصى حاد الزوايا من صخور البازلت بجوار كتلة بازلتية ما نوع التجوية التي نتج عنها هذا الحصى:

أ) ميكانيكية نتيجة عوامل تعرية وتقشر
ب) ميكانيكية نتيجة تباين حراري
جـ) كيميائية نتيجة تشبع بالماء
د) كيميائية نتيجة أضافة عنصرين

٤٨ السبب الرئيسي لجعل أي نظام بيئى مُستقراً هو التفاعل بين:

أ الكائنات المنتجة والمُستهلكة فقط
ب الكائنات المُستهلكة والكائنات المحلية فقط
جـ العوامل الفيزيائية والكيميائية
د العوامل الحية وغير الحية

٤٩ في الشكل التالي أي الأعمدة يوضح العلاقة بين نصيب الفرد من المعادن وعلاقته بالزيادة السكانية:




أ A
ب B
جـ C
د D

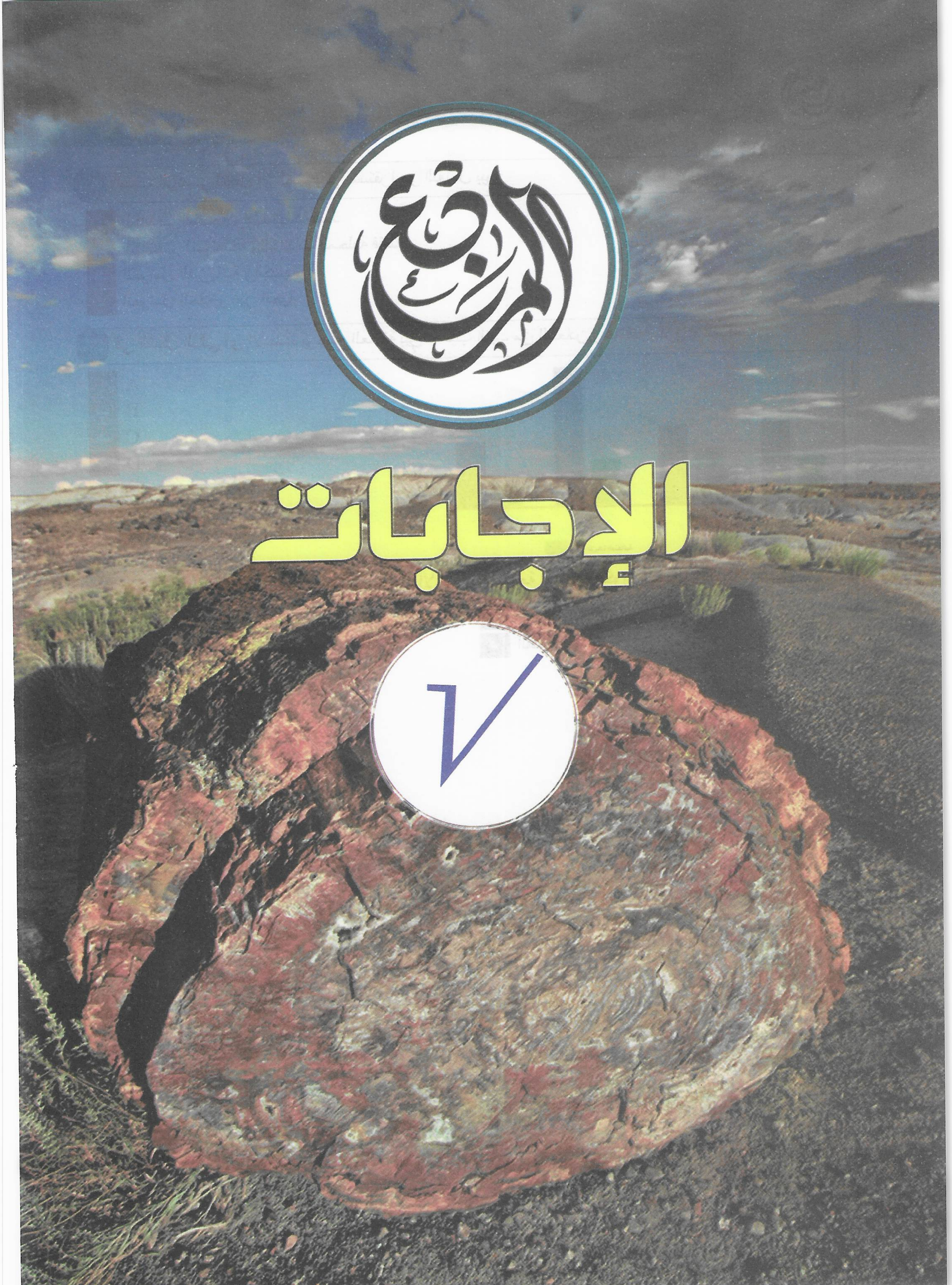
٥٠ معدنان أحدهما يُستخدم في صناعة الزجاج والأخر في صناعة الخزف فيكون المعدنان على الترتيب:

أ الميكا والكوارتز
ب الكوارتز والفلسبار
جـ البلور الصخري والميكا
د الفلسبار والكوارتز

المرجع

# الإجابات

٧



## بوكليت (1)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) الجيولوجيا التركيبية |
| ٢ | (ج) مُتعامد على المُستوى المحوري |
| ٣ | (ب) الكربوني |
| ٤ | (ب) خسفي |
| ٥ | (أ) A |
| ٦ | (ج) حفرية انتشرت جغرافياً بشكل كبير خلال السيلوري ثم اختفت تماماً |
| ٧ | (ج) لعبت دوراً في التاريخ المصري ال قديم |
| ٨ | (أ) العبارتان صحيحتان |
| ٩ | (د) جميع أنواع الصخور |
| ١٠ | أ - (د) فالق خسفي<br>ب - (د) العبارتان خطا |
| ١١ | (ب) د ← ب ← ج ← أ |
| ١٢ | (ب) ب |
| ١٣ | (ج) وجود المجال المغناطيسي |
| ١٤ | (ا) الوزن النوعي |
| ١٥ | (أ) أ |
| ١٦ | (د) د |
| ١٧ | (ب) تراكيب تُصاحبها ازاحة |
| ١٨ | (د) أنها تراكيب تتواجد مع تكون الرواسب |
| ١٩ | (ج) أقل من |
| ٢٠ | (ج) التطبق المُتقاطع |

## بوكليت (2)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) علامات النيم |
| ٢ | (ب) المعكوس |
| ٣ | (ب) ٢←٤←١←٣ |
| ٤ | (ب) حركة صخور الحائط العلوي إلى أسفل |
| ٥ | (ب) B |
| ٦ | (ج) علم المعادن |
| ٧ | (ب) أحد الشواهد على قوى الشد |
| ٨ | (ب) أكبر من |
| ٩ | (ج) كلاهما يُؤدي إلى حدوث كسر في الصخور |
| ١٠ | (أ) مُحدبة |
| ١١ | (ب) B |
| ١٢ | (د) D |
| ١٣ | (د) عدم توافق مُتباين |
| ١٤ | (أ) قليل الميل يُصاحب الحركات البانية لسلاسل الجبال<br>ب- (ب) قوى ضغط ثم تكرار الضغط<br>ج- (ج) عدم توافق زاوي<br>د- (ب) عدم توافق انقطاعي |
| ١٥ | (أ) العبارة صحيحة |
| ١٦ | (ب) وجود الرواسب في البحار |
| ١٧ | (د) ٤ |
| ١٨ | (ب) طريقتين |
| ١٩ | (ب) B |
| ٢٠ | (ج) ١:٣,٥ |

## بوكليت (3)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) B |
| ٢ | (ج) أثناء |
| ٣ | (أ) كلاهما يُستخدم لتحديد العُمر النسبي للصخور |
| ٤ | (ب) الفواصل |
| ٥ | (أ) الطبقة |
| ٦ | (ب) B |
| ٧ | (أ) وجود قوى داخلية |
| ٨ | (ج) التعرف على الخصائص المُناخية في العصور القديمة |
| ٩ | (ج) الجيولوجيا الطبيعية |
| ١٠ | (أ) السيلوري |
| ١١ | (أ) ا |
| ١٢ | (ج) الفواصل |
| ١٣ | (أ) ٤/١ ض.ج |
| ١٤ | أ- (أ) سطح تعرية أو إنقطاع في الترسيب<br>ب-(ج) ضغط<br>ج- (د) عوامل خارجية وقوى داخلية<br>د- (د) ظهور الثدييات صغيرة الحجم |
| ١٥ | (ب) ١←٣←٢←٥←٤ |
| ١٦ | (د) الطية المُقعرة |
| ١٧ | (د) وجود قواطع من الصخور النارية تمر في جميع الطبقات المُتوازية |
| ١٨ | (أ) الجيولوجيا طبيعية |
| ١٩ | (د) إحداث أشكال مُختلفة في الصخور |
| ٢٠ | (أ) ٥ ٪ |

## بوكليت (4)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) روابطه قوية |
| ٢ | (أ) ثابت |
| ٣ | (ب) السيليكات |
| ٤ | (ب) الأكسجين الموجود في الغلاف الجوي يوجد حر |
| ٥ | (ج) مادة عضوية |
| ٦ | (أ) A |
| ٧ | (ج) خاصية عرض الألوان |
| ٨ | (ب) كون بريقه عالياً |
| ٩ | (ج) الرباعي |
| ١٠ | (د) الضوئية |
| ١١ | (د) تكرار الأوجه عند دوران البلورة |
| ١٢ | (أ) A |
| ١٣ | (د) لا توجد إجابة |
| ١٤ | (ج) مُستوى تماثل أفقي |
| ١٥ | (د) وجود مُستويات ضعف بين ذراته |
| ١٦ | (ب) الأكسيد يخدش الأباتيت |
| ١٧ | (ج) مواد مُتبلرة |
| ١٨ | (أ) A |
| ١٩ | (ج) بريق لؤلؤي |
| ٢٠ | (ب) مطفي |

## بوكليت (5)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) البصرية |
| ٢ | (د) الكوراندوم |
| ٣ | (ج) يتغير تغير جزئي |
| ٤ | (ج) كل وجهان مُتقابلين مُتشابهين ومُتماثلين |
| ٥ | (أ) الذهب← الأرثوكليز ← الهيماتيت |
| ٦ | (أ) التشابه في بعض الخواص البصرية |
| ٧ | (ب) يُمكن لعدة معادن أن تاخذ نفس الشكل البلوري |
| ٨ | (ب) الجيوكيمياء |
| ٩ | (د) قطعة زجاج نافذة |
| ١٠ | (د) كل من هو أقل صلادة منه |
| ١١ | (د) أطول أو أقصر من |
| ١٢ | (أ) A |
| ١٣ | (ب) أنهيدريت |
| ١٤ | (ج) ١:١ |
| ١٥ | (ج) المكعبي - المُعيني |
| ١٦ | (ب) البريق اللافلزي |
| ١٧ | (ج) يُمكن أن يكون للمعادن الواحد أكثر من نظام بلوري |
| ١٨ | (ج) بيريت |
| ١٩ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٢٠ | (أ) أن منها الغير طبيعي والعضوي |

## بوكليت (6)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) وجود شوائب في تركيبه |
| ٢ | (ب) مادة مُصنعة |
| ٣ | (ج) ١:٢ |
| ٤ | (أ) يزيد وزنه النوعي |
| ٥ | (د) D |
| ٦ | (أ) محاورها البلورية a-b-c لها نفس الطول وزواياها قائمة |
| ٧ | (ب) به انفصام |
| ٨ | (أ) الكربونات المائية |
| ٩ | (د) معدن الأباتيت |
| ١٠ | (ج) ١٦:٤ |
| ١١ | (د) عند الضغط علي الميكا ينفصم على شكل رقائق |
| ١٢ | (ب) العبارة خاطئة |
| ١٣ | (ب) ب |
| ١٤ | (ج) ١:٢٠ |
| ١٥ | (د) حجر كريم ← أرثوكليز ← عُملة نحاسية ← تلك |
| ١٦ | (ج) ٣ |
| ١٧ | (ج) $\alpha \neq B \neq \gamma$ $a \neq b \neq c$ |
| ١٨ | (ب) العبارة خطأ |
| ١٩ | (ب) أقل من ١,٥٪ |
| ٢٠ | (أ) كلاهما مادة طبيعية |

## بوكليت (7)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) ١٦. |
| ٢ | (أ) بنائية |
| ٣ | (أ) أكبر من |
| ٤ | (ب) أن الحُبيبات مُكونة من الكوارتز |
| ٥ | (ج) العناصر التي يتكون منها الصهير |
| ٦ | (ج) ارتفاع اللزوجة |
| ٧ | (ج) الأرثوكليز |
| ٨ | (ب) البوتاسيوم |
| ٩ | (ج) يتميز الرماد البركاني بوفرة عناصر مغذية التربة |
| ١٠ | أ- (ج) بورفيري<br>ب- (ب) طية مُحدبة<br>ج- (أ) قبل الجسم الناريB<br>د- (د) تعرض الصخور لقوى ضغط - تعرية -ترسيب الطبقة H- تداخل الجسم الناري |
| ١١ | (د) تكونت ميكانيكياً من صخور سابقة |
| ١٢ | (د) العبارتان صحيحتان |
| ١٣ | (ج) الكوارتز والأرثوكليز |
| ١٤ | (أ) أ |
| ١٥ | (ج) الصخور المُتحولة ← الصهارة ← الصخور النارية ← الرواسب |
| ١٦ | (ج) طينية |
| ١٧ | (أ) الحجر الرملي |
| ١٨ | (أ) عُمق يتراوح بين ٢-٤ كم |
| ١٩ | (ج) تورقها |
| ٢٠ | (أ) يزيد |

## بوكليت (8)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) صخر مُتداخل نسيجه بورفيري |
| ٢ | (ج) يُكون الإردواز |
| ٣ | (د) يحتوي على الحديد بنسبة كبيرة |
| ٤ | (ب) الحجر الطيني الناتج من تفتت الجرانيت |
| ٥ | (د) الأولى خطأ والثانية صحيحة |
| ٦ | (ج) الفوالق المعكوسة تنتج صخورا مُتحولة مُتورقة عندما يُصاحبها خروج الصهير |
| ٧ | (ب) تكون فلسبار بوتاسي |
| ٨ | أ- (د) توقف حركة الماء الأفقية<br>ب- (أ) بورفيري<br>ج- (د) قلة سُمك طبقات الصخر<br>د- (ب) لونه وردى فاتح |
| ٩ | (ج) أكبر حجماً وأكثر وضوحاً |
| ١٠ | (أ) الحجر الرملي |
| ١١ | (د) تاثير الضغط الجوي على الصخور |
| ١٢ | (أ)A |
| ١٣ | (أ) دقيقة أو زجاجية النسيج |
| ١٤ | (ج) صفائحية |
| ١٥ | (أ) أقل من |
| ١٦ | (ب) أقل من |
| ١٧ | (د) الكوماتيت |
| ١٨ | (ج) الفوسفات |
| ١٩ | (أ) التعرية |
| ٢٠ | (أ) قاعدية |

## بوكليت (9)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) انخفاض نسبة السيليكا |
| ٢ | (أ) تعرية - تحجر - كوارتزيت |
| ٣ | (أ) سبقتها في التكوين |
| ٤ | (ب) ثلاث |
| ٥ | (ب) ج←أ← ب |
| ٦ | (أ) الجوفية القاعدية |
| ٧ | (أ) ٩٥٪ |
| ٨ | (أ) مُرتبة بطريقة أكثر انتظاماً |
| ٩ | (ب) يتميز صخر الجابرو باحتوائه على نسبة سيليكا تقريباً ٥٠٪ |
| ١٠ | (د) D |
| ١١ | (ب) يُحوّل ويضغط على الصخور التي أعلاه ويكوّن طية مُحدبة |
| ١٢ | أ- (ج) أقل من ٣٠٠ مليون سنة<br>ب- (أ) سطح تعرية أو انقطاع في الترسيب<br>ج- (ب) الطبقة ١<br>د- (ب) الفاصل |
| ١٣ | (ج) يحدث لها تبريد على السطح أو قرب السطح – يحدث له تبريد في جوف الأرض |
| ١٤ | (ج) يتكون الطين الصفحي |
| ١٥ | (ب) يتكون صخر نسيجه مُتورق |
| ١٦ | (ب) إعادة ترتيب البلورات في اتجاه الضغط |
| ١٧ | (أ) الجرانيت |
| ١٨ | (د) الكوماتيت |
| ١٩ | (ج) الأنديزيت |
| ٢٠ | (ج) البيوميس |

## بوكليت (10)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) تغير اتجاه المجال المغناطيسي |
| ٢ | (ب) الأسكندرية أكبر من القاهرة |
| ٣ | (ج) انخفاض مُستوى سطح البحر |
| ٤ | (ج) الحركات الأرضية الرافعة |
| ٥ | (ج) صخور صلبة |
| ٦ | (ج) بانجيا |
| ٧ | (أ) - (ج) ٤<br>(ب) - (ج) ٣ |
| ٨ | (ب) بها فلسبار بلاجيوكليزي وميكا |
| ٩ | (ب) ٣٠ |
| ١٠ | (ب) العبارة خاطئة |
| ١١ | (د) الحركة الانزلاقية |
| ١٢ | (أ) الحركة التقاربية |
| ١٣ | (أ) الحركة التقاربية |
| ١٤ | (أ) الحركة البناءة |
| ١٥ | (أ) تكونت في مناطق مُتباعدة وأزمنة مُختلفة |
| ١٦ | (أ) حركات بانية للقارات |
| ١٧ | (ج) وجود رواسب المنطقة الاستوائية في بيئة شديدة البرودة |
| ١٨ | (د) ٦٠ كم |
| ١٩ | (أ) ارتفاع الجبال في المنطقة هـ |
| ٢٠ | (د) لهما كثافة مُختلفة وسُمك مُختلف |

## بوكليت (11)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) تطور الثدييات |
| ٢ | (د) الموجات السطحية |
| ٣ | (د) حركة تقاربية |
| ٤ | (ج) حركة تباعدية |
| ٥ | (أ) حركة انزلاقية |
| ٦ | (ج) تكوين صخور تحتفظ بخواص المجال المغناطيسي الموجود |
| ٧ | (د) الصخور الغنية بأكسيد الحديد والتي تتبلورعند حرارة تتعدى ١١٠٠درجة مئوية |
| ٨ | (ب) ٢,٢ |
| ٩ | (أ) العبارة صحيحة |
| ١٠ | (أ) ١: ٣ |
| ١١ | (د) الكرة الأرضية كاملة |
| ١٢ | (ب) الملح الصخري |
| ١٣ | (د) يُصاحبها طيات مُنبسطة |
| ١٤ | (ب) انسياب الصهارة الحامضية ناحية المناطق البحرية |
| ١٥ | (أ) ٢ |
| ١٦ | (ب) ب |
| ١٧ | (ج) بانجيا |
| ١٨ | (ب) نطاق الاندساس |
| ١٩ | (ج) الصخر (أ) فقط حدث له انجراف قاري |
| ٢٠ | (ب) القيمة العددية للمسافة بين المحطة ونقطة فوق المركز |

## بوكليت (12)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) الصخران يتواجدان في مكان النشأة |
| ٢ | (د) المُحيط الأطلنطي |
| ٣ | (ج) أقل مُلوحة |
| ٤ | (ب) حركات أرضية رافعة |
| ٥ | (د)٦٠ كم |
| ٦ | (ج) لهما عمر مُختلف ومغناطيسية مُختلفة |
| ٧ | (ب) زيادة مساحات البحار والمُحيطات |
| ٨ | (ج) من بؤرة الزلزال حتى ١٠٥ |
| ٩ | (ب) تباين في الظروف البيئية |
| ١٠ | (ج) الصوديوم والبوتاسيوم |
| ١١ | (أ) وجود براكين قديمة |
| ١٢ | (ج) المدارية |
| ١٣ | (ب) ضعيفة القشرة |
| ١٤ | (ب) الطباشيري المتأخر |
| ١٥ | (ج) حركة أرضية رافعة |
| ١٦ | (د) ٨ |
| ١٧ | (ج) ٦,١ |
| ١٨ | (أ) دوامات تيارات الحمل الصاعدة |
| ١٩ | (د) كيميائية - بيوكيميائية |
| ٢٠ | (ج) نشاط الماجما |

## بوكليت (13)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) الكوارتز |
| ٢ | (أ) وجود الماء |
| ٣ | (ج) عمل هدمي كيميائي يُصاحبه إذابة ثم ترسيب |
| ٤ | (ج) ترسيب كمية كبيرة من الرواسب في قاع النهر |
| ٥ | أ - (ج) C ب- (ج) C |
| ٦ | (ب) أكثر من |
| ٧ | (ب) ٦٩ سنة تقريباً |
| ٨ | (ب) طردية |
| ٩ | (أ) عمل بنائي للأنهار- عمل بنائي للبحار |
| ١٠ | (أ) ٥ متر |
| ١١ | (ج) وجود عروق قاطعة للطبقات |
| ١٢ | (ب) العبارة خاطئة |
| ١٣ | (أ) خشنة الحُبيبات عند مخرج الخور |
| ١٤ | (أ) تكسير الصخور إلى أجزاء أصغر حجماً ثم نقلها وترسيبها طبيعياً |
| ١٥ | (أ) صلابة الصخور |
| ١٦ | (ج) نمو الشعاب المرجانية كحاجز للماء |
| ١٧ | (ج) أنها مُستديرة وغير معلوم حجمها |
| ١٨ | (أ) الغطاء النباتي الكثيف |
| ١٩ | (د) تباين صلابة صخور المجرى |
| ٢٠ | (د) حركات أرضية رافعة |

## بوكليت (14)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) النضوج |
| ٢ | (أ) نحت |
| ٣ | (أ) المصاطب المُكونة من صخر يغلب فيه معدن مكسره محاري |
| ٤ | (ج) الطبقة غير المُشبعة |
| ٥ | (ج) نحت غير مُتجانس للصخور |
| ٦ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٧ | (د) D |
| ٨ | (ج) C |
| ٩ | (ج) C |
| ١٠ | (ج) صخور تتبلور عند درجة حرارة ١٢٠٠ |
| ١١ | (د) أحد رواسبها له مذاق ملحي والأخر يستطيع خدش معدن الفلوريت |
| ١٢ | أ (ب) ٣<br>ب (ج) طردية |
| ١٣ | (أ) التربة المنقولة |
| ١٤ | (أ) السهول الفيضية |
| ١٥ | (أ) تقل المُلوحة |
| ١٦ | (د) العبارتان صحيحتان |
| ١٧ | (ج) التجوية الكيميائية لمعادن الصخور السطحية الحامضية |
| ١٨ | (أ) تشرب العينة الأولى للماء بنسبة أكبر |
| ١٩ | (أ) بيكربونات كالسيوم |
| ٢٠ | (ج)عمل بنائي للسيول |

## بوكليت (15)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) التجوية الميكانيكية |
| ٢ | (د) يزيد الركام عند قدم الجبل عن قمته |
| ٣ | (ج) لون الصخر |
| ٤ | (أ) الشباب |
| ٥ | (ج) رواسب البحار غالباً كيميائية بينما رواسب البُحيرات العذبة فتاتية |
| ٦ | (أ) يتأثر الصخر الأول أكثر |
| ٧ | (أ) نفاذية الأول أعلى من الثاني |
| ٨ | (ب) الترسيب - النحت |
| ٩ | (ب) مجرى ضيق تتجمع فيه المياه الساقطة على المرتفعات ثم صب هذه المياه في البحر أو النهر أو غيرهما |
| ١٠ | (أ) الشيخوخة |
| ١١ | (أ) خشنة |
| ١٢ | (ج) ٧٥ |
| ١٣ | (ج) إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية ثم إحلال السيليكا محلها فقط |
| ١٤ | (ج) العمل الهدمي للبحار والمُحيطات |
| ١٥ | (ج) تجوية ميكانيكية في المناطق الجبلية المُرتفعة والقطبية |
| ١٦ | (د) يُكون الصخور الرسوبية البيوكيميائية والعضوية |
| ١٧ | (د) نوع الري المُستخدم |
| ١٨ | (ب) $C \rightarrow A \rightarrow B$ |
| ١٩ | (د) الطيور |
| ٢٠ | (ج) بيئة بحرية |

## بوكليت (16) شامل جيولوجيا

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٢ | (ج) قد ينهار السد |
| ٣ | (د) العلوي لأعلى بالنسبة لصخور الحائط السفلي أو تحركت صخور الحائط السفلي لأسفل بالنسبة لصخور الحائط العلوي |
| ٤ | (ب) التأثير الحراري للاكوليث على الحجر الجيري |
| ٥ | (أ) ٧٠ |
| ٦ | (أ) A |
| ٧ | (ب) ٤-٣-١-٢ |
| ٨ | (ب) ٣ |
| ٩ | (أ) جزر بُركانية |
| ١٠ | (ب) الأكاسيد |
| ١١ | (ب) أحمر |
| ١٢ | (د) البازلت |
| ١٣ | (ب) الرسم على جدران الكهوف |
| ١٤ | (أ) الأسماك العظمية الحديثة |
| ١٥ | (ب) ٤٠ |
| ١٦ | (ب) يتكون السهل الفيضي في مرحلة الشباب |
| ١٧ | (د) تغير في اتجاه المجال المغناطيسي |
| ١٨ | ( د) بورفيري- خشن |
| ١٩ | (د) ترسيب الطبقة C |
| ٢٠ | (ج) ٣ |
| ٢١ | (د) ١٠٥ : ١٤٠ على جانبي البؤرة |
| ٢٢ | (ب) الجيوكيمياء |
| ٢٣ | (أ) مُرتبة بطريقة أكثر انتظاماً |
| ٢٤ | (د) D |
| ٢٥ | (أ) قاعدية |
| ٢٦ | (د) أحادي الميل |
| ٢٧ | (ج) بانجيا |
| ٢٨ | (أ) يُساوى |
| ٢٩ | (ج) أنهما من نفس نوع الصخور |
| ٣٠ | (أ) دقيقة |
| ٣١ | (أ) زيادة النحت الجانبي |
| ٣٢ | (ب) البروتيروزوي |
| ٣٣ | (ب) سرعة المياه ستقل |
| ٣٤ | (ج) النضوج |
| ٣٥ | (ب) الشباب |

## بوكليت (17)
### الباب الأول العلوم البيئة

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) البكتيريا المُحللة |
| ٢ | (ب) جُذور النباتات سالبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي |
| ٣ | (ج) حصى حاد الزوايا وتمدد شاذ للماء |
| ٤ | (ج) الاستقرار مع القابلية للتغير |
| ٥ | (د) بحر الشمال |
| ٦ | (ب) ١-٣,٧ |
| ٧ | (د) ١:٢٥ |
| ٨ | (ب) الجفاف واختلاف كبير في الحرارة ليلاً ونهاراً |
| ٩ | (د) D |
| ١٠ | (ب) اللافقاريات |
| ١١ | (د) ارتفاع درجات الحرارة |
| ١٢ | (د) ٢٤٨ ض.ج |
| ١٣ | (ب) اختلال بسيط ثم يعود التوازن سريعاً |
| ١٤ | (د) ٩٠٪ |
| ١٥ | (د) تُساوي |
| ١٦ | (أ) التي تُثبت أحد أطرافها بالصخور |
| ١٧ | (أ) أملاح التربة |
| ١٨ | (ج) أسرع |
| ١٩ | (ج) M- N |
| ٢٠ | (ج) تأثرها أكبر عند فقد أحدى حلقاتها |

## بوكليت (18)
### الباب الأول العلوم البيئية

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) حل المُشكلات البيئية |
| ٢ | (ب) نمو خضري فقط |
| ٣ | (أ) المُنتجة |
| ٤ | (ب) الحركات التباعدية |
| ٥ | (ج) تزيد الأعشاب |
| ٦ | (ب) متضادتان |
| ٧ | (ج) C |
| ٨ | (ب) ١١٠٩٠ متر |
| ٩ | (ب) ثعلب الفنك |
| ١٠ | (ب) البيات الشتوي |
| ١١ | (ب) تقل كثافتها ويزيد حجمها |
| ١٢ | (أ) تتغذى على الكائنات الميتة |
| ١٣ | (ج) C |
| ١٤ | (ج) أكثر تعقيداً |
| ١٥ | (ج) ١٠ |
| ١٦ | (ب) البرمائيات |
| ١٧ | (ب) النترات |
| ١٨ | (ب) الغابات الاستوائية |
| ١٩ | (أ) التلوث بسبب النشاط البشري |
| ٢٠ | (د) سطحية ورأسية |

## بوكليت (19)
### الباب الأول العلوم البيئية

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) نظام مُستقر تتعايش الكائنات مع بعضها بداخله |
| ٢ | (ب) ندرة الكائنات الحية |
| ٣ | (أ) أقل من |
| ٤ | (ب) ٥,٢٥ |
| ٥ | (ج) ١ |
| ٦ | (ب) المد والجزر |
| ٧ | (ب) الطبقات السُفلى |
| ٨ | (د) أمطار |
| ٩ | (ب) عوالق نباتية – عوالق حيوانية – أسماك صغيرة |
| ١٠ | (ج) الحيوي |
| ١١ | (ج) C |
| ١٢ | (ج) الترياسي |
| ١٣ | (ب) بكتيريا تتغذى على نباتات ميتة |
| ١٤ | (ب) ٤: ١ |
| ١٥ | (د) تغيير الريش |
| ١٦ | (أ) مولدات الطاقة |
| ١٧ | (د) العُشر |
| ١٨ | (ب) نقص |
| ١٩ | (ج) علم المعادن |
| ٢٠ | (د) D |

## بوكليت (20) الباب الثاني العلوم البيئة

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) المُنتجات الثانوية للوقود الحفري والتي تُعد أقل تلوثاً للبيئة |
| ٢ | (أ) معدن الكالسيت |
| ٣ | (د) D |
| ٤ | (ب) B |
| ٥ | (ب) B |
| ٦ | (ج) أكبر من |
| ٧ | (د) الدلافين |
| ٨ | (ج) الرعي الجائر |
| ٩ | (ب) ٢١ |
| ١٠ | (د) قرب التربة من مياة البحر الأحمر |
| ١١ | (ب) التصحر |
| ١٢ | (ب) القطع الجائر للأشجار |
| ١٣ | (أ) الصخور الرسوبية |
| ١٤ | (د) محطات المُعالجة |
| ١٥ | (أ) أعلى من |
| ١٦ | (أ) احتياطيات الأمان |
| ١٧ | (ج) الري بالتنقيط |
| ١٨ | (ب) ما يُحيط بالفرد من موارد طبيعية وغير طبيعية |
| ١٩ | (د) استخدام المُبيدات الحشرية |
| ٢٠ | (د) زيت البترول |

## بوكليت (21) الباب الثاني العلوم البيئة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | (ب) التصحر | ٨ | (ب) لأنه يُعاد تدويره طبيعياً | ١٥ | (أ) الرواسب المعدنية غير عُضوية والوقود الحفري عضوي |
| ٢ | (أ) حفظ النظام الإيكولوجي | ٩ | (ج) C | ١٦ | (د) العباراتان صحيحتان |
| ٣ | (أ) الحفاظ على خُصوبة التربة | ١٠ | (ج) الرعي المُنظم | ١٧ | (ب) من المُمكن زيادة الثروة الحيوانية دون الأضرار بالأرض الزراعية |
| ٤ | (ب) عكسية | ١١ | (د) تجميع مياه المطر | ١٨ | (ب) عكسية |
| ٥ | (ب) المفاعلات النووية | ١٢ | (ج) خُصوبة التربة | ١٩ | (د) نشاة الوقود العضوي |
| ٦ | (د) D | ١٣ | (أ) ٧٢ ٪ | ٢٠ | (ج) لاتتجدد |
| ٧ | (أ) ٧٪ | ١٤ | (أ) مصب النهر | | |

## بوكليت (22) الباب الثاني العلوم البيئة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | (ب) تثبيت النيتروجين | ٨ | (د) الاستوائية | ١٤ | (ب) اختلال في التوازن البيئي |
| ٢ | (د) أقل من | ٩ | (ب) لأن تكوينه يحتاج فترات زمنية طويلة ويصعب تعوض النقص فيه | ١٥ | (د) طردية |
| ٣ | (ج) ٨ ص | ١٠ | (ج) C | ١٦ | (د) نصيب الفرد من المياه العذبة |
| ٤ | (د) استنزاف مواد الطاقة | ١١ | (د) تزايد نشاط الكائنات الحية بالتربة | ١٧ | (أ) ثبات سُمك التربة الزراعية |
| ٥ | (ج) الطيور | ١٢ | (ب) أقل من | ١٨ | (د) كيميائية وفيزيائية وحيوية |
| ٦ | (أ) العبارة صحيحة | ١٣ | (أ) العضوية | ١٩ | (ب) التنقيط |
| ٧ | (ب) الاحتباس الحراري | | | ٢٠ | (ج) الري بالتنقيط |

## بوكليت (23)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | (أ) الصخر الأصلي ناري | ١٨ | (أ) A | ٣٥ | (ج) قوى شد وتيارات حمل صاعدة |
| ٢ | (ب)B | ١٩ | (ج) ٤٠ متر | ٣٦ | (ب) تزيد |
| ٣ | (أ) نوع المعادن المُكونة للصخر | ٢٠ | (ج) الكالسيت← الفلسبار←الجالينا←الذهب | ٣٧ | (أ) لها نفس العُمر والخصائص |
| ٤ | (ب) أقل انتشار او أقل طاقة | ٢١ | (ب) B | ٣٨ | (أ) احتواء الصخور على نسبة عالية جدأمن الكوارتز |
| ٥ | (أ) تتسع الفجوات التي كانت موجودة بالصخر | ٢٢ | (د) لؤلؤي | ٣٩ | (أ) قاعدية |
| ٦ | (د) جميع العصور | ٢٣ | (أ) الجرانيت | ٤٠ | (أ) نسبة ثاني أكسيد الكربون لا تزيد ولا تقل بسبب النشاط البشري |
| ٧ | (أ) كثيرة الفوالق | ٢٤ | (ب) النيس | ٤١ | (ج) ٣٣ |
| ٨ | (ج) على سطح الأرض وقريباً من السطح | ٢٥ | (أ) الميكا | ٤٢ | (أ) نوع الصخور والمُناخ |
| ٩ | (د) أي نوع من أنواع الصخور | ٢٦ | (أ) الخزف | ٤٣ | (د) انقطاعي |
| ١٠ | (د) تتبع نُظم إيكولوجية لكل منها خواص مُختلفة عن الآخر | ٢٧ | (ج) وجود المعادن | ٤٤ | (ج) ٥ |
| ١١ | (أ) معكوس | ٢٨ | (ب) دراسة تطور الأحياء | ٤٥ | (د) تحول الصخور |
| ١٢ | (ج) الجنوب الجغرافي | ٢٩ | (ج) نارية – مُتحولة | ٤٦ | (ب) عدم تواجد الطبقتين (٥-٦)عند تكون الجسم الناري |
| ١٣ | (أ) A | ٣٠ | (ب) B | ٤٧ | (ب) البريشيا |
| ١٤ | (د) تنوع زراعة المحاصيل | ٣١ | (أ) الأمطار الغزيرة والنباتية المُتنوعة | ٤٨ | (د) أكثر من نوع من المُناخ على السطح |
| ١٥ | (ب) الطولية | ٣٢ | (د) الرايوليت←الطفل←الحجر الرملي←الحجر الجيري العضوي | ٤٩ | (ب) من قاعدة الهرم إلى قمة الهرم |
| ١٦ | (ج) ثلاث حالات فيزيائية | ٣٣ | (ب) ألواح محيطية | ٥٠ | (ب) أقل من |
| ١٧ | (أ) يرتفع منسوب مياه النهر | ٣٤ | (ب) الحفريات | | |

## بوكليت (24)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) ذات أصل ثانوي |
| ٢ | (ج) لايتغير |
| ٣ | (أ) العادي |
| ٤ | (ج) ٠,١ |
| ٥ | (أ) تفقد الماجما المواد الطياره و تزيد كثافة الصخور المُتكونة عن كثافة الصهير |
| ٦ | (ب) C B- نحت, A -D ترسيب |
| ٧ | (د) ١٦٠ |
| ٨ | (أ) على السطح |
| ٩ | (د) الطبقات |
| ١٠ | (ب) B |
| ١١ | (د) الجيرية |
| ١٢ | (أ) العبارة صحيحة |
| ١٣ | (ب) عمودياً على |
| ١٤ | (أ) تزيد |
| ١٥ | (أ)الوشاح |
| ١٦ | (أ) تُكون صخور بها أنسجة مُختلفة |
| ١٧ | (أ) ٢ كم |
| ١٨ | (د) يُمكن أن يتواجد في منطقة الأعماق السحيقة |
| ١٩ | (ج) قلة مُعدل النتح في النباتات |
| ٢٠ | (أ) صخور رسوبية |
| ٢١ | (ب) أكثر في الجانب الثاني |
| ٢٢ | (ج) يتم تدوير العناصر والطاقة بين الكائنات |
| ٢٣ | (ج) B←C ←E←D |
| ٢٤ | (ج) يُصاحب حركة الألواح التباعدية |
| ٢٥ | (ب) تتكون صخور مُتورقة |
| ٢٦ | (ب) أحدث من C |
| ٢٧ | (ب) البيروكسين يتلور مبكراً في حرارة عالية والجرانيت يتبلور عند حرارة مُنخفضة |
| ٢٨ | (ب) كلاهما يتكون من أكثر من عنصر |
| ٢٩ | (د) مواد طبيعية |
| ٣٠ | (أ) الجاذبية الأرضية وتشبع الصخور المسامية بمياه الأمطار |
| ٣١ | (أ) خلل بالنظام البيئي |
| ٣٢ | (ج) ج |
| ٣٣ | (ب) ١٥ |
| ٣٤ | (د) ٨٥ |
| ٣٥ | (أ) اتجاه الرياح |
| ٣٦ | (د) الأنديزيت |
| ٣٧ | (ج) التربة تفقد أو تكتسب العناصر المُغذية |
| ٣٨ | (ج) ١←٣←٥←٤←٢ |
| ٣٩ | (د) عوامل خارجية وداخلية |
| ٤٠ | (أ) مواد هيدركربونية |
| ٤١ | (ب) التمثال الثاني |
| ٤٢ | (ب) ب |
| ٤٣ | (أ) رسوبية فتاتية |
| ٤٤ | (ج) الأخشاب المُتحجرة |
| ٤٥ | (ج) التضاغط والتلاحم |
| ٤٦ | (ج) زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون نتيجة لانخفاض عدد الأشجار |
| ٤٧ | (أ) الصخور الرسوبية في الطبيعة غير قابلة للطي والكسر |
| ٤٨ | (ج) اتحاد الأكسجين مع العناصر الأخرى |
| ٤٩ | (ج) C |
| ٥٠ | (أ) موت الكائنات البحرية آجلاً أم عاجلاً |

## بوكليت (25)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) الصرف الصحي غير المُعالج |
| ٢ | (ج) لايظهر به انفصام وله مكسر محاري |
| ٣ | (أ) البوْرة |
| ٤ | (أ) يتحلل تماماً بالأمطار الحامضية ويتحول للميكا |
| ٥ | (أ) تلجا بعض الكائنات إلى الخمول الصيفي |
| ٦ | (ج) ٩ |
| ٧ | (ب) تعرية |
| ٨ | (ج) ٦ |
| ٩ | (د) ٩ |
| ١٠ | (ب) ٥ |
| ١١ | (ج) ٢١٠ مليون |
| ١٢ | (ب) ٧ |
| ١٣ | (ب) ٧ |
| ١٤ | (د) ٧ |
| ١٥ | (د) ٧ |
| ١٦ | (ب) ٥ |
| ١٧ | (د) ٧ |
| ١٨ | (ب) B |
| ١٩ | (ب) B |
| ٢٠ | (ج) الطفل ← الحجر الرملي ← الكنجلوميرات |
| ٢١ | (أ) أكبر من |
| ٢٢ | (د) أحادي الميل |
| ٢٣ | (د) مُختلفة |
| ٢٤ | (أ) مُعدل التبريد |
| ٢٥ | (ب) الصيد الجائر |
| ٢٦ | (ج) شحة العرق |
| ٢٧ | (د) مُستهلك ثاني - ليلاً |
| ٢٨ | (ج) ظهور الحيوانات الرعوية |
| ٢٩ | (ج) يتغير |
| ٣٠ | (أ) اختلاف المساحة والتركيب |
| ٣١ | (أ) سطح التربة |
| ٣٢ | (ج) أقل من ٦٢ ميكرون |
| ٣٣ | (ج) ٣ جول |
| ٣٤ | (أ) تتراكم الرمال على الجانب المواجه لاتجاه الرياح من الجبل |
| ٣٥ | (ج) تتأكسد وتتفتت |
| ٣٦ | (ج) لاتتأثر الكُثبان الرملية وتتأكسد صخور البازلت |
| ٣٧ | (ب) الصخور النارية فاتحة اللون الغنية بالسيليكا |
| ٣٨ | (ب) ١٠٠ ضعف |
| ٣٩ | (د) السيليكا |
| ٤٠ | (ج) زلزال في المناطق المحصورة بين منطقتي الترسيب والتفتيت |
| ٤١ | (أ) قاعدية |
| ٤٢ | (د) الفحم |
| ٤٣ | (ج) المُبيدات الحشرية |
| ٤٤ | (أ) A |
| ٤٥ | (ج) أن وجودها نتيجة قوى شد |
| ٤٦ | (ب) اتجاهين |
| ٤٧ | (ج) ٣ |
| ٤٨ | (ب) ٢ |
| ٤٩ | (ب) الطباشيرى |
| ٥٠ | (ج) بورفيري |

## بوكليت (26)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) ثلاث طرق |
| ٢ | (ج) كربونات مائية وغير مائية |
| ٣ | (ب) الاعتماد على الطاقة المُتجددة بقدر أكبر |
| ٤ | (د) غير مسامية |
| ٥ | (أ) قشرة ضعيفة وضغط عال |
| ٦ | (ب) الكوارتز |
| ٧ | (ج) سطحان من عدم التوافق |
| ٨ | (ج) دراسة الكائنات الحية والعوامل الفيزيائية والكيميائية وعلاقاتها ببعضها |
| ٩ | (أ) الطين تُغطي رواسب الرمل |
| ١٠ | (ب) شديد الانحدار |
| ١١ | (ب) التركيب المعدني المُختلف |
| ١٢ | (ج) أكبر من |
| ١٣ | (أ) حركات هدامة |
| ١٤ | (أ) خروج الماجما في قلب الطية بعد تكونها بفترة |
| ١٥ | (ب) البيريت |
| ١٦ | (أ) فلسبار بلاجيوكليزي كلسي ← فلسبار بلاجيوكليزي كلسي صودي ← فلسبار بلاجيوكليزي صودي ←الكوارتز |
| ١٧ | (ب) البناء الضوئي |
| ١٨ | (أ) الموجات الأولية والثانوية تنطلق معاً في نفس الوقت ولكن يكون لهما سرعات مُختلفة |
| ١٩ | (ج) C |
| ٢٠ | (أ) A |
| ٢١ | (أ) A |
| ٢٢ | (د) D |
| ٢٣ | (أ) A |
| ٢٤ | (أ) A |
| ٢٥ | (أ) أقصر من |
| ٢٦ | (ج) دول شمال أفريقيا |
| ٢٧ | (أ) A |
| ٢٨ | (أ) A |
| ٢٩ | (ج) لون الصخر الذي تتكون منه التربه |
| ٣٠ | (ب) فُقدان الغطاء النباتي والزيادة السُكانية |
| ٣١ | (د) حركة الصخور الرأسية لأعلى دائماً |
| ٣٢ | (ج) قوى شد |
| ٣٣ | (د) يُستخدم في تحديد عُمر الصخور بعدد معلوم من السنين |
| ٣٤ | (أ) A |
| ٣٥ | (ب) ٥٥,٣ |
| ٣٦ | (ج) C |
| ٣٧ | (د) دائماً يقل عُمر الصخور كلما اقتربنا من الحيد وسط مُحيط |
| ٣٨ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٣٩ | (ب) أكثر من |
| ٤٠ | (د) تباين في الظروف البيئية |
| ٤١ | (د) المعدنان يتكونان في ظروف مُختلفة |
| ٤٢ | (ج) أقل |
| ٤٣ | (ب) أكسيد الألومنيوم الطبيعي |
| ٤٤ | (ب) تختزل أوراقها |
| ٤٥ | (ج) الحفريات القديمة |
| ٤٦ | (أ) الجيولوجيا طبيعية |
| ٤٧ | (ب) نقص |
| ٤٨ | (ب) القدرة على نحتها وتكسيرها وصنع كتل منها |
| ٤٩ | (ج) دليل على رواسب بحرية على عُمق يتخطى ٢٠٠ متر |
| ٥٠ | (ج) فاصل |

## بوكليت (27)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) عضوية |
| ٢ | (ب) غنيه بالموارد المعدنية |
| ٣ | (أ) عوامل خارجية |
| ٤ | (ب) B |
| ٥ | (ج) دوره الكبير في عمليات تكوين الصخور |
| ٦ | (ب) الدفن والتحجر |
| ٧ | (أ) التعرية |
| ٨ | (ج) الحرارة والضغط |
| ٩ | (د) الكُثبان الرملية لها تأثير بيئي خطير |
| ١٠ | (ج) القريبة من الشواطئ |
| ١١ | (د) توقف الحياة على الأرض |
| ١٢ | (ب) حركات بطيئة حدث بعدها تعرية |
| ١٣ | (أ) تفاعل الأكسجين مع الحديد |
| ١٤ | (أ) الصخور الرسوبية |
| ١٥ | (ب) تثبت نسبتها في جميع حلقات السلسلة الغذائية |
| ١٦ | (أ) الجبس |
| ١٧ | (د) الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي |
| ١٨ | (أ) الجرانيت |
| ١٩ | (أ) غامقة اللون تحتوي على نسبة عالية من الحديد |
| ٢٠ | (ب) تزيد كثافته |
| ٢١ | (ب) تدوير المُخلفات |
| ٢٢ | (ب) الجوراسي |
| ٢٣ | (ب) تقل كمية المياه |
| ٢٤ | (ب) انتشار زلازل والبراكين |
| ٢٥ | (د) D |
| ٢٦ | (ج) ذاتية التغذية- حارس الطبيعة |
| ٢٧ | (ج) ١٠ |
| ٢٨ | (ب) القشريات |
| ٢٩ | (ج) البكتيريا المُحللة |
| ٣٠ | (ج)١٠ أضعاف |
| ٣١ | (د) أطوال المحاور البلورية مُتساوية |
| ٣٢ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٣٣ | (ج) رسوبي فتاتي |
| ٣٤ | (أ) تعرية |
| ٣٥ | (ب) التصحر يُعبر عن ظاهرة والصحراء تُعبر عن نظام أو نُظم بيئية |
| ٣٦ | (ب) جذور النباتات |
| ٣٧ | (ج) النفط |
| ٣٨ | (ج) الجيوفيزياء |
| ٣٩ | (أ) تسونامي |
| ٤٠ | (أ) أنشط من |

| | |
|---|---|
| ٤١ | (د) حدوث ضيق لمجرى النهر وسقوط كمية كبيرة من الأمطار عليه |
| ٤٢ | (ب) أن مُكوناته مرتبطة ببعضها |
| ٤٣ | (أ) وجود الانفصام |
| ٤٤ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٤٥ | (ج) ٣ |
| ٤٦ | (د) منطقة اندساس |
| ٤٧ | (أ) قوى الضغط التي تؤدي إلى تصادم الألواح |
| ٤٨ | (ج) نسبة سيليكا ٥٩٪ تقريباً |
| ٤٩ | (أ) اختلال التوازن لفترة ثم الاستقرار سريعاً |
| ٥٠ | (أ) يقل سُمك التربة |

## بوكليت (28)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) الحجر الجيري |
| ٢ | (ب) تركيبه سيليكات البوتاسيوم والألومنيوم اللامائية |
| ٣ | (أ) مركز الطية |
| ٤ | (د) القشريات الدقيقة |
| ٥ | (ج) تغير فيزيائي وكيميائي |
| ٦ | (ج) الصوان |
| ٧ | (ج)٩,٢ |
| ٨ | (ب) انخفاض سرعة المياه المُتدفقة من الأخوار |
| ٩ | (أ) سبقته في التكوين |
| ١٠ | (د) الاستقرار- حرارة مُنخفضة جداً -حرارة مُرتفعة مع الجفاف |
| ١١ | (ج) حيد وسط مُحيط |
| ١٢ | (أ) أقواس جزر بُركانية |
| ١٣ | (ب) النضوج |
| ١٤ | (ج) رواسب رملية وأخرى طينية وقلة العُمق |
| ١٥ | (أ) التشققات الطينية |
| ١٦ | (ج) ٥٪ |
| ١٧ | (ب) اختفاء أجزاء الطبقات في نطاق الكسر أحياناً |
| ١٨ | (أ) العبارة صحيحة |
| ١٩ | (ج) C |
| ٢٠ | (ج) مطيرة دافئة |
| ٢١ | (ج) يُصاحبها صخور مُتحولة |
| ٢٢ | (أ) يقل حجمها |
| ٢٣ | (د) الأسمدة الكيميائية |
| ٢٤ | (ج) وجود فوالق عادية تمر بجميع طبقات المُتصلة زمنياً في القطاع الجيولوجي |
| ٢٥ | (ب) أكبر من |
| ٢٦ | (أ) A |
| ٢٧ | (ب) يتكرر الوجه كل ٩٠ درجة |
| ٢٨ | (أ) يتكرر الوجه ٦ مرات |
| ٢٩ | (أ) أعلى في القيمة الحرارية |
| ٣٠ | (ج) البحيرات القوسية |
| ٣١ | (ج) ٣ |
| ٣٢ | (د) لون الصخر الذي سقطت عليه المياه |
| ٣٣ | (ج) المُناخ هو عامل الأكثر مؤثر في طبيعة الكائنات الحية |
| ٣٤ | (أ) ظهور صفات وراثية جديدة |
| ٣٥ | (أ) أقل تأثراً |
| ٣٦ | (ب) البترول يتكون من بقايا بحرية لكائنات دقيقة والفحم من بقايا نباتات |
| ٣٧ | (ب) B |
| ٣٨ | (أ) بها نباتات مُختزلة الأوراق |
| ٣٩ | (ج) كبريتات مائية وغير مائية |
| ٤٠ | (ج) ٥ |
| ٤١ | (أ) A |
| ٤٢ | (ب) حدوث حركة ترفع أرض النهر |
| ٤٣ | (د) العروق |
| ٤٤ | (د) له دور أساسي في نشأة المغناطيسية الأرضية |
| ٤٥ | (ب) B |
| ٤٦ | (ب) ينتج من حركة الألواح المُحيطية والقارية المُتقاربة |
| ٤٧ | (أ) ٤ مليون |
| ٤٨ | (د) عدم وجود نطاقات ضعف في الطبقات العُليا |
| ٤٩ | (أ) تفتيت الصخر إلى أجزاء صغيرة |
| ٥٠ | (أ) A |

## بوكليت (29)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) تحدث له تجوية كيميائية |
| ٢ | (ب) وجودة في صورة طبقات كبيرة الإمتداد |
| ٣ | (ب) معكوس |
| ٤ | (أ) غنية بالكالسيوم والماغنيسيوم |
| ٥ | (أ) يحدث تغير في نوع الرواسب |
| ٦ | (ب) ذا وزن النوعي عالي |
| ٧ | (د) من معادن المجموعة الأكثر انتشاراً |
| ٨ | (أ) الطبقة |
| ٩ | (ب) أقل من |
| ١٠ | (ج) زجاجي أو دقيق |
| ١١ | (د) ١ |
| ١٢ | (ج) ٣ |
| ١٣ | (ج) ٤ |
| ١٤ | (ب) ٣ |
| ١٥ | (ج) ٤ |
| ١٦ | (ب) أكبر |
| ١٧ | (ج) ١ |
| ١٨ | (أ) ١ |
| ١٩ | (أ) ١ |
| ٢٠ | (أ) يكتسب خواص مغناطيسية |
| ٢١ | (ج) الجيولوجيا الهندسية |
| ٢٢ | (د) العوامل الخارجية |
| ٢٣ | (ب) ٢ |
| ٢٤ | (ج) قوى تكتونية |
| ٢٥ | (ب) قبله |
| ٢٦ | (ب) ميل الطبقات |
| ٢٧ | (ب) خدش بعض المعادن الفلزية واللافلزية |
| ٢٨ | (ب) تورق مرة أخري |
| ٢٩ | (ج) ٨ |
| ٣٠ | (ج) تكون أقدم عمراً |
| ٣١ | (د) م |

| | |
|---|---|
| ٣٢ | (ب) أمريكا الجنوبية |
| ٣٣ | (ج) ٣ متر |
| ٣٤ | (د) المسامية والنفاذية |
| ٣٥ | (د) قرباً-وبعداً |
| ٣٦ | (أ) الكوارتز |
| ٣٧ | (ج) تأثير الحرارة عند التحول |
| ٣٨ | (د) ١٤ كم |
| ٣٩ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٤٠ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٤١ | (ج) يزداد الماء في الخزانان ن-ص |
| ٤٢ | (ج) يثبت |
| ٤٣ | (ب) لسحب الماء من الآبار |
| ٤٤ | (ب) معكوس |
| ٤٥ | (أ) الضغط |
| ٤٦ | (ج) على نسبة عالية من الألومنيوم |
| ٤٧ | (أ) صعد إلى أعلى |
| ٤٨ | (ج) الفالق الزحفى |
| ٤٩ | (أ) A |
| ٥٠ | (د) زيادة نسبة المواد العُضوية بالتربة |

## بوكليت (30)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) الحجر الرملي له مسامية تفوق الرايوليت |
| ٢ | (ب) تتشقق وتتفتت |
| ٣ | (ب) الأمفيبول |
| ٤ | (ب) B |
| ٥ | (ج) الأنديزيت |
| ٦ | (أ) تكثيف بخار الماء الموجود في السُحب |
| ٧ | (د) تكون العروق والجدد |
| ٨ | (أ) أقل ذوبانية |
| ٩ | (د) قد يختلف أو يتفق مع |
| ١٠ | (ج) معظم |
| ١١ | (أ) التلوث البشري |
| ١٢ | (ج) س←ع←م←ص |
| ١٣ | (ب) قوى شد |
| ١٤ | (أ) صخر الكوارتزيت |
| ١٥ | (د) ٤ |
| ١٦ | (أ) بلوراته كبيرة الحجم |
| ١٧ | (د) وجود أنواع من الطيور والحشرات و السحالي والبكتيريا |
| ١٨ | (أ) نقل هذه الرواسب |
| ١٩ | (أ)هبوط للأرض |
| ٢٠ | (ج) الكوارتز |
| ٢١ | (أ) أن كل وجهين متقابلين متشابهين تماماً |
| ٢٢ | (أ) ٢٠ سم$^{3}$ |
| ٢٣ | (أ) الريوليت |
| ٢٤ | (ج) صلادته العالية وألونة الزاهية |
| ٢٥ | (ج) كائنات ذاتية التغذية |
| ٢٦ | (ب) الأسفل |
| ٢٧ | (د) ٧,٣ |
| ٢٨ | (ب) الصخر الأصلي رسوبي |
| ٢٩ | (ج) C |
| ٣٠ | (أ) ظهرت في البرمي وينشط بعضها نهاراً ويقوم بعضها ببيات شتوي |
| ٣١ | (أ) سبقته في التكوين |
| ٣٢ | (د) بهما صخور بها مسامية |
| ٣٣ | (د) الجيوفيزياء وجيولوجيا البترول |
| ٣٤ | (ب) درجة تحمل الصخور |
| ٣٥ | (د) خلل في النظم البيئية |
| ٣٦ | (د) أفقية أو مائلة أومُجعدة |
| ٣٧ | (ب) أكبر من |
| ٣٨ | (د) تنشا الزلازل نتيجة لحدوث الفوالق |
| ٣٩ | (ج) تعرضها للضغط |
| ٤٠ | (أ) تتحرك رأسياً لمكان أعمق من السطح |
| ٤١ | (د) مُختلفة النوع |
| ٤٢ | (ب) حُبيبات مُستديرة |
| ٤٣ | (ج) ٥٥ كم |
| ٤٤ | (أ) ربع |
| ٤٥ | (د) D |
| ٤٦ | (د) استخدام الفحم |
| ٤٧ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٤٨ | (ب) الرمل تُغطي رواسب الطين |
| ٤٩ | (ب) تكيفها مع البيئة |
| ٥٠ | (ج) ذاتية التغذية |

## بوكليت (31)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) الهلالية والمُستطيلة |
| ٢ | (أ) ثابتة لا تتغير |
| ٣ | (أ) تختلف |
| ٤ | (ب) نقص خُصوبة التربة ونقص القدرة الإنتاجية لها |
| ٥ | (ج) قاعدية |
| ٦ | (ج) تكون المصاطب النهرية |
| ٧ | (أ) الكمبري |
| ٨ | (ج) C |
| ٩ | (ب) يتشكل |
| ١٠ | (ج) يُعطي لون أحمر |
| ١١ | (ب) ينفصم في أكثر من اتجاه |
| ١٢ | (أ) تسونامي |
| ١٣ | (أ) العبارة صحيحة |
| ١٤ | (ب) ٧ |
| ١٥ | (ج) ظهور الفوالق المعكوسة |
| ١٦ | (ب) B |
| ١٧ | (ب) العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| ١٨ | (أ) A |
| ١٩ | (ب) تغير المساحة والشكل والحجم |
| ٢٠ | (د) وجود معدن الكوارتز |
| ٢١ | (د) فوالق بارزة |
| ٢٢ | (أ) الجاذبية |
| ٢٣ | (ب) الفحم |
| ٢٤ | (د) الرايوليت |
| ٢٥ | (ج) تحديد عُمر الصخور |
| ٢٦ | (أ) انخفاض درجة حرارة الصهير وتجمد مُكوناتها |
| ٢٧ | (ب) الموجات الأولية والثانوية تنطلق معاً في نفس الوقت ويكون لهما سرعات مُختلفة |

| | |
|---|---|
| ٢٨ | (ج) تقليل المُلوحة |
| ٢٩ | (ب) ب |
| ٣٠ | (أ) حيد وسط المُحيط |
| ٣١ | (د) لاتوجد إجابة صحيحة |
| ٣٢ | (ج) ٣,٥ |
| ٣٣ | (ب) ١,٩ |
| ٣٤ | (د) الأسينوسفير |
| ٣٥ | (ب) ٣ |
| ٣٦ | (ب) الأبعد عن مياه النهر |
| ٣٧ | (د) المظهر |
| ٣٨ | (ب) الحرارة والضغط |
| ٣٩ | (ب) ١٠ |
| ٤٠ | (د) قصر السلسلة الغذائية |
| ٤١ | (ج) دقيق الحجم |
| ٤٢ | (أ) موت الكائنات البحرية آجلاً أم عاجلاً |
| ٤٣ | (أ) أكبر من |
| ٤٤ | (ب) ناعمة |
| ٤٥ | (ج) تنظيم الإستهلاك |
| ٤٦ | (ب) الجوراسي |
| ٤٧ | (ج) لون الصخور |
| ٤٨ | (أ) غرس شجرة مكان الشجرة التي تم قطعها |
| ٤٩ | (د) اختفاء الديناصورات |
| ٥٠ | (أ) أكبر من |

## بوكليت (32)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) صحيحة علمياً |
| ٢ | (د) صلابة الصخر المُكون للتربة |
| ٣ | (د) الوقود الحفري والفحم من المصادر غير المُتجددة |
| ٤ | (أ) وجود حفريات الدياتومات في عُمق ١ متر |
| ٥ | (د) التركيب الكيميائي للصهير |
| ٦ | (ج) الكربوني |
| ٧ | (ب) B |
| ٨ | (ج) العبارتان صحيحتان |
| ٩ | (أ) لا تحول الصخور بنفس القدر والدرجة |
| ١٠ | (ب) B |
| ١١ | (أ) A |
| ١٢ | (ب) B |
| ١٣ | (أ) A |
| ١٤ | (ج) للنباتات والحيوانات النادرة |
| ١٥ | (ج) العبارتان صحيحتان |
| ١٦ | (أ) تعتبر صخور ذات مسامية |
| ١٧ | (ج) الصلبة |
| ١٨ | (أ) A |
| ١٩ | (د) من معدن واحد أوعدة معادن |
| ٢٠ | (ب) تزيد |
| ٢١ | (ج) لها حجم كبير |
| ٢٢ | (ب) النقل |
| ٢٣ | (ج) الإستوائية |
| ٢٤ | (د) المجموعة المعدنية |
| ٢٥ | (د) لهما استخدامات اقتصادية |
| ٢٦ | (ب) معدن ثابت اللون |
| ٢٧ | (ج) ج |
| ٢٨ | (ب) ب |
| ٢٩ | (ج) وجود صخور الرايوليت |
| ٣٠ | (أ) طفيف الانحدار |
| ٣١ | (ج) تدوير النفايات البلاستيكية |
| ٣٢ | (د) وجود صخورعلى جانبي الحيد وسط مُحيط مُختلفة في العُمر والخواص المغناطيسية |
| ٣٣ | (د) العلوي لأسفل بقوه الشد |
| ٣٤ | (ب) عدم توافق زاوي |
| ٣٥ | (د) يُصاحب الحركات البانية للقارات |
| ٣٦ | (ب) درجة انصهار الصخور القاعدية أعلى من درجة انصهار الصخور الحامضية |
| ٣٧ | (أ) شديد |
| ٣٨ | (أ) A |
| ٣٩ | (ج) المدارية المطيرة |
| ٤٠ | (د) E |
| ٤١ | (أ) طردية |
| ٤٢ | (أ) يزيد |
| ٤٣ | (د) ١٠ |
| ٤٤ | (أ) المُرتفعة عن |
| ٤٥ | (د) حدوث حركات أرضية رافعة |
| ٤٦ | (ج) صفر كم |
| ٤٧ | (ب) يقل |
| ٤٨ | (أ) يصنع ميل قليل مع الأفقي |
| ٤٩ | (ب) لتأثر الصخور الجيرية بالأحماض العضوية |
| ٥٠ | (ب) فتاتية |

## بوكليت (33)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) البيروكسين |
| ٢ | (ج) المكعب |
| ٣ | (أ) العسكري |
| ٤ | (ج) C |
| ٥ | (أ) تفقد ثاني أكسيد الكربون |
| ٦ | (ج) مُتبلرة |
| ٧ | (أ) مُوازية لـ |
| ٨ | (ب) السيليكا أقل تاثراً بالتجوية الكيميائية |
| ٩ | (أ) مُعدل التجوية في الصخر A أكبر من مُعدل التجوية في الصخر B |
| ١٠ | (ب) الشمال الجغرافي |
| ١١ | (د) معادن مُركبة |
| ١٢ | (ج) التعرف على أحجار الزينة المُقلدة |
| ١٣ | (ج) ج ←ب←د←أ |
| ١٤ | (ج) ج |
| ١٥ | (أ) جيولوجية أولية |
| ١٦ | (ج) وضع تشريعات وقوانين تمنع الصيد الجائر |
| ١٧ | (أ) أقل من |
| ١٨ | (أ) فوق قاعدية |
| ١٩ | (ج) مكان المركز السطحي للزلزال |
| ٢٠ | (ب) طيات وفوالق معكوسة |
| ٢١ | (أ) بحرية استوائية |
| ٢٢ | (ب) ٢١٠ |

| | |
|---|---|
| ٢٣ | (ب) الرف القاري |
| ٢٤ | (ج) المُنحدر القاري |
| ٢٥ | (ب) ٢٠١ ض.ج |
| ٢٦ | (د) يزيد عُمقها |
| ٢٧ | (د) ارتفاع مُستوى ماء البحر وتغير مُلوحته |
| ٢٨ | (أ) عكسية |
| ٢٩ | (د) لها أعمار وخواص مُختلفة |
| ٣٠ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٣١ | (أ) البيوميس |
| ٣٢ | (أ) الكالسيت |
| ٣٣ | (ب) تزيد |
| ٣٤ | (ب) أطول من |
| ٣٥ | (ج) الأطلنطي |
| ٣٦ | (ج) حيد وسط المُحيط |
| ٣٧ | (ج) ٣ |
| ٣٨ | (د) العُمر والخواص المغناطيسية |
| ٣٩ | (ج) فالق إنتقالي عمودي |
| ٤٠ | (ج) ٦ ←١ ← ٢ ←٤ |
| ٤١ | (ب) مناطق قاحلة صخورها تحتوي على نسبة عالية من السيليكا |
| ٤٢ | (أ) أنه عُرضة للتجوية |
| ٤٣ | (د) ٤ |
| ٤٤ | (د) لايوجد أزمنة مفقودة |
| ٤٥ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٤٦ | (أ) البناء الضوئي في النبات |
| ٤٧ | (ب) تساوي النحت والترسيب |
| ٤٨ | (أ) فالق بارز |
| ٤٩ | (ج) الجيوفيزياء |
| ٥٠ | (ب) زيادة الإنتاج الزراعي مع ترك التربة مُلوثة |

## بوكليت (34)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) تحرك الفتات الصخري |
| ٢ | (ج) C |
| ٣ | (أ) الأغوار |
| ٤ | (ج) بانجيا |
| ٥ | (أ) نقل الفتات |
| ٦ | (د) ذا بريق لا فلزي |
| ٧ | (أ) ينفذ معدن النحاس مع الوقت |
| ٨ | (أ) معدن أخضر ثابت اللون |
| ٩ | (أ) A |
| ١٠ | (ب) الجيوكيمياء |
| ١١ | (ج) الكيميائية |
| ١٢ | (أ) الجبس |
| ١٣ | (ج) المكعبي |
| ١٤ | (أ) الأعلى تماثلاً |
| ١٥ | (ج) C |
| ١٦ | (ب) العبارة خاطئة |
| ١٧ | (د) تصلد الماجما |
| ١٨ | (أ) محور رباعي التماثل |
| ١٩ | (ب) جزء من القارات الشمالية |
| ٢٠ | (أ) زيادة الترسيب |
| ٢١ | (ب) كائنات بحرية ذاتي التغذية |
| ٢٢ | (ج) حفرية لكائنات بدأت في البرمي |
| ٢٣ | (ج) قلة وجود الماء السائل |
| ٢٤ | (ب) غطاء من الكيوتين |
| ٢٥ | (د) ١,٢ |
| ٢٦ | (أ) وجود طبقات مائلة لها نفس درجة ال ميل |
| ٢٧ | (ج) ٣ |
| ٢٨ | (د) ٤ |
| ٢٩ | (ب) ٢ |
| ٣٠ | (أ) ١ |
| ٣١ | (ج) ٣ |
| ٣٢ | (د) ٤ |
| ٣٣ | (د) يدخل الأكسجين في تركيبه الكيميائي |
| ٣٤ | (أ) عكسية |
| ٣٥ | (ب) نسبة الطاقة المُنتقلة بين كل حلقة والتي تليها |
| ٣٦ | (ب) يزداد تأثير الرياح الهدمي في المُناخ الجاف |
| ٣٧ | (أ) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ |
| ٣٨ | (أ) الكائنات المُحللة |
| ٣٩ | (ب) صلابة الصخور |
| ٤٠ | (ب) عبارة خاطئة |
| ٤١ | (ج) تراجع البحر |
| ٤٢ | (ج) منطقة المُنحدر القاري والأعماق السحيقة |
| ٤٣ | (ب) حقبة اللافقاريات |
| ٤٤ | (ب) ٣ |
| ٤٥ | (ب) تتأثر مُكوناته |
| ٤٦ | (ج) تكون صخر جديد يختلف في حجم الحُبيبات وفي تركيبه المعدني عن الصخر الأصلي |
| ٤٧ | (ج) على هيئة طبقات مُتوازية |
| ٤٨ | (د) ذو الحركة الأفقية |
| ٤٩ | (ب) ١٦ كم |
| ٥٠ | (ب) تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية |

## بوكليت (35)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) الشمال الشرقي |
| ٢ | (ج) عدم وجود وحدة قياس للوزن النوعي |
| ٣ | (د) تأثر الجزء العُلوي أكثر من الجزء السفلي |
| ٤ | (ب) البحار والمُحيطات |
| ٥ | (د) مُستوى سطح البحر |
| ٦ | (ب) B |
| ٧ | (د) لها أعماق مُختلفة |
| ٨ | (ج) المكعبي |
| ٩ | (ج) ثلاثي الميل |
| ١٠ | (د) ٦ |
| ١١ | (أ) تمدد لأعلى |
| ١٢ | (د) العبارتان خطأ |
| ١٣ | (د) عدم حدوث فوالق بها لاحقاً مُطلقاً |
| ١٤ | (ب) منطقة تتميز برواسب الطين الأحمر البركاني |
| ١٥ | (د) العبارتان صحيحتان |

| | |
|---|---|
| ١٦ | (د) التجوية الميكانيكية والكيميائية |
| ١٧ | (ج) الحروف B-C يُمثلان حائط علوي وسفلي للفوالق على التوالي |
| ١٨ | (د) نحت وتآكل في كلا الصخرين |
| ١٩ | (د) تنتشر مصادر إنتاج الطاقة النووية في كل دول العالم النامية لأنها لا تحتاج إلى مُستويات أمان عالية |
| ٢٠ | (د) العبارتان صحيحتان |
| ٢١ | (أ) الكثافة |
| ٢٢ | (أ) ١ |
| ٢٣ | (أ) تباعدية |
| ٢٤ | (ج) حدوث فوالق دسرية |
| ٢٥ | (د) ثمانية |
| ٢٦ | (أ) قليلة |
| ٢٧ | (ج) ثابت مع جميع الألوان |
| ٢٨ | (ب) الاستوائية |
| ٢٩ | (أ) التندرا |
| ٣٠ | (ج) بيئة التندرا |
| ٣١ | (د) الاستوائية |
| ٣٢ | (أ) حدوث انجراف قاري |
| ٣٣ | (ج) تنتقل بنفس النسبة في كل البيئات |
| ٣٤ | (ج) الاستقرار مع القابلية للتغير |
| ٣٥ | (ب) يُهاجر البعض منها ويتكيف البعض الآخر |
| ٣٦ | (ب) ٢ |
| ٣٧ | (أ) البوتاسيوم والماغنسيوم |
| ٣٨ | (د) تتحول إلى الكوارتزيت |
| ٣٩ | (ج) حقب الزواحف |
| ٤٠ | (أ) لون الصخر |
| ٤١ | (أ) ٥,٤ |
| ٤٢ | (أ) لا يوجد حر |
| ٤٣ | (د) تخزين مياه الأمطار |
| ٤٤ | (د) صخر جوفي حامضي وصخر بركاني حامضي |
| ٤٥ | (أ) الدافئة المطيرة |
| ٤٦ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٤٧ | (ج) كهوف تحت سطحية |
| ٤٨ | (ج) موجات تتكون من تضاغطات وتخلخات |
| ٤٩ | (أ) الضغط |
| ٥٠ | (د) يضر التربة الزراعية ويؤثر على البيئة والإنسان |

## بوكليت (36)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) صلادة المعدن المُكون لهما |
| ٢ | (ج) ثلاث طرق |
| ٣ | (أ) تتجدد عبر الزمن ويؤثر مُعدل استهلاكها على فترة بقائها |
| ٤ | (أ) يحدث نحت مُتباين |
| ٥ | (ب) نوع الماجما ونوع الصخر الأصلي |
| ٦ | (أ) الزلازل |
| ٧ | (أ) الشبكة الغذائية |
| ٨ | (أ) ناري قاعدي |
| ٩ | (د) وجود كائنات حية بهما |
| ١٠ | (د) D |
| ١١ | (أ) A |
| ١٢ | (ب) B |
| ١٣ | (ج) C |
| ١٤ | (ج) عكسية |
| ١٥ | (أ) ١ |
| ١٦ | (ج) نطاق النظم البيئية وما يؤثر بها |
| ١٧ | (أ) نصف |
| ١٨ | (أ) العبارة صحيحة |
| ١٩ | (ج) C |
| ٢٠ | (ب) تكون الشرفات النهرية |
| ٢١ | (د) الفحم |
| ٢٢ | (أ) الفالق س |
| ٢٣ | (أ) المساقط المائية |
| ٢٤ | (ب) احتواء الطبقة (م) فقط على مياه جوفية بكمية كبيرة تكون خزان |
| ٢٥ | (ج) تكرار الطبقات |
| ٢٦ | (ب) الأنديزيت |
| ٢٧ | (ج) حركات تباعدية |
| ٢٨ | (أ) مرتين |
| ٢٩ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٣٠ | (ج) اختفاء تام للسيليكا |
| ٣١ | (ج) مُعدل التبخير أقل من مُعدل سقوط الأمطار |
| ٣٢ | (أ) A |
| ٣٣ | (د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة |
| ٣٤ | (ب) B |
| ٣٥ | (د) البرمي |
| ٣٦ | (ب) الموجات الزلزالية الصادرة عن الزلازل |
| ٣٧ | (ج) حدوث بخر لمياه الأمطار بعد فترة زمنية |
| ٣٨ | (ج) ٠,١ |
| ٣٩ | (ب) يُمثل الجزء العُلوي من اللب الخارجي |
| ٤٠ | (د) ٤:١ |
| ٤١ | (ج) نقص منسوب المياه في الآبار بشكل كبير |
| ٤٢ | (د) الجابرو ← النيس ← الفوسفات |
| ٤٣ | (د) الزاوية المحصورة بينه وبين المحور A تُسمي الزاوية الفا |
| ٤٤ | (ج) أعدادها قليلة |
| ٤٥ | (ب) عملية البناء الضوئي |
| ٤٦ | (د) نقص مساحة القشرة |
| ٤٧ | (أ) النباتات |
| ٤٨ | (ج) الفيزيائية والكيميائية |
| ٤٩ | (ج) الطية المُحدبة |
| ٥٠ | (د) التيارات الصاعدة في البحار تُساعد في توفير العناصر الغذائية بالبيئات البحرية |

## بوكليت (37)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) انصهار وتبلور |
| ٢ | (أ) وزنه النوعي |
| ٣ | (ب) معكوس |
| ٤ | (د) D |
| ٥ | (أ) الشُرفات النهرية |
| ٦ | (ب) النسيج |
| ٧ | (ج) خاصية عرض الألوان |
| ٨ | (ب) عكسية |
| ٩ | (ج) تغير التركيب المعدني للصخر لا يُغير من درجة انصهار الصخر |
| ١٠ | (ب) B |
| ١١ | (ج) ٢٤٥ مليون |
| ١٢ | (د) تحتفظ بجميع خواصها البلورية |
| ١٣ | (د) تعيش كل أنواعه في غياب الضوء تماماً |
| ١٤ | (د) يتكيف مع ظروف البيئة عن طريق البيات الشتوي فقط |
| ١٥ | (أ) الهجرة اليومية والسنوية |
| ١٦ | (د) ١٠٠٠ مرة |
| ١٧ | (د) في بيئات متنوعة |
| ١٨ | (ج) ٢-٣ |
| ١٩ | (د)٤ |
| ٢٠ | (أ) نواتج بركانية |
| ٢١ | (ب) جدد |
| ٢٢ | (أ) الحياة القديمة |
| ٢٣ | (ج) خشن |
| ٢٤ | (ب) العبارتان خطأ |
| ٢٥ | (أ) العبارتان صحيحتان |
| ٢٦ | (ج) يُطلق على علم الجيوكيمياء علم الرواسب |
| ٢٧ | (أ) أكبر من |
| ٢٨ | (ج) تتحرك لمسافات |
| ٢٩ | (ب) الطيور |
| ٣٠ | (أ) جوراسي |
| ٣١ | (ب) تراجع البحر عن المنطقة |
| ٣٢ | (ب) بيئة ضحلة غالباً |
| ٣٣ | (ب) الجيوكيمياء |
| ٣٤ | (ب) B |
| ٣٥ | (أ) الجمشت يخدش المعدن |
| ٣٦ | (ب) عمودياً على الضغط الواقع على الصخر |
| ٣٧ | (ج) حمولة قاع النهر |
| ٣٨ | (ب) خفض نسبة ثاني أكسيد الكربون |
| ٣٩ | (أ) النسيج |
| ٤٠ | (ب) الضوء الساقط على المعدن والمنعكس منه |
| ٤١ | (أ) تجوية ميكانيكية |
| ٤٢ | (ج) ٣ |
| ٤٣ | (د) لا تتكون فيه أي نوع من التراكيب الجيولوجية |
| ٤٤ | (د) فقد الحفريات تماماً |
| ٤٥ | (أ) أكبر من |
| ٤٦ | (ج) القطاعات يُمكن أن تتواجد في الطبيعة نتيجة لتشابه بيئات الترسيب |
| ٤٧ | (ج) الكبريت |
| ٤٨ | (أ) تحول حُبيبات الكالسيت لحُبيبات كبيرة الحجم |
| ٤٩ | (ج) أكبر من |
| ٥٠ | (ب) مُتحولة |

## بوكليت (38)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) تنصهر عند درجات حرارة مُختلفة |
| ٢ | (ب) شفافيته |
| ٣ | (ب) الجيولوجيا التركيبية – الجيولوجيا الهندسية |
| ٤ | (ج) لتفاعل بين الكائنات الحية والعوامل الغير حية |
| ٥ | (ج) الكوماتيت - البازلت - الدايوريت - الرايوليت |
| ٦ | (د) قطاع النهر يكون على شكل (V) ضيقة |
| ٧ | (أ) موازياً لـ |
| ٨ | (ج) C |
| ٩ | (ج) استنزاف المعادن |
| ١٠ | (ب) حدود الألواح المُصاحبة لها الفوالق المعكوسة والدسرية |
| ١١ | (أ) رأسية |
| ١٢ | (د) ارتفاع المسامية والنفاذية |
| ١٣ | (ب) من أمثلتها طاقة الرياح والشمس |
| ١٤ | (د) تقل أعداد الفئران والثعابين |
| ١٥ | (ج) الكالسيت |
| ١٦ | (ب) أقل من |
| ١٧ | (ب) ينفصم في أكثر من اتجاه |
| ١٨ | (د) الأرثوكليز |
| ١٩ | (ب)نحصل على لون مسحوق المعدن |
| ٢٠ | (أ) حدود الألواح |
| ٢١ | (د) فيزيائية أو كيميائية |
| ٢٢ | (ج) الأخوار |
| ٢٣ | (ب) عدم توافق زاوي- عدم توافق انقطاعي - عدم توافق مُتباين |
| ٢٤ | (د) ميل الطبقات |
| ٢٥ | (ب) ٤ |
| ٢٦ | (ج)٩٠ مليون |
| ٢٧ | (أ) مُحدبة |
| ٢٨ | (أ) استيراد اللحوم أحد حلول مُشكلة الرعي الجائر |
| ٢٩ | (ب) زجاجي أو دقيق |
| ٣٠ | (د) صلابة الصخور |
| ٣١ | (د) الحصول على الفحم |
| ٣٢ | (ج) C |
| ٣٣ | (أ) رواسب فتاتية |
| ٣٤ | (ج) تحركه |
| ٣٥ | (أ) قلة مُلوحة البحر الأحمر وزيادة مُلوحة البحر الأبيض المُتوسط |
| ٣٦ | (أ) تنوع حجم حُبيباتها والتي تبدأ بالجلاميد |
| ٣٧ | (ب) ٨٠ |
| ٣٨ | (أ) العبارة صحيحة |
| ٣٩ | (د) الرسوبية والمُتحولة |
| ٤٠ | (أ) ٧٤,٣٪ |

| | |
|---|---|
| ٤١ | (أ) السيلوري |
| ٤٢ | (ب) يزيد حجمها |
| ٤٣ | (ب) التعرية |
| ٤٤ | (أ) الديفوني |
| ٤٥ | (ب) نحت مُتجانس |
| ٤٦ | (أ) لها كثافة أعلى من كثافة صخور مناطق التفتيت |
| ٤٧ | (ج) الصخر يتكون من معدن أو مجموعة معادن |
| ٤٨ | (ج) فقد الطاقة أثناء انتقالها |
| ٤٩ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٥٠ | (ج) يحدث خلل في النظام الإيكولوجي |

## بوكليت (39)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) البريق |
| ٢ | (ب) مُتوسطة |
| ٣ | (أ)٩٠ |
| ٤ | (أ) مُدببة |
| ٥ | (أ) تقل |
| ٦ | (أ) الرسوبية |
| ٧ | (ب) المُتحولة عن أصل رسوبي |
| ٨ | (ج) تغير أبعادها أو تكسير أجزاء منها |
| ٩ | (ب) أكثر من |
| ١٠ | (ج) يمر مُوازي للطبقات الأفقية |
| ١١ | (ب) عكسية |
| ١٢ | (د) ليس بينهما علاقة |
| ١٣ | (ج) فلسبار |
| ١٤ | (ب) عُمق بيئة الترسيب |
| ١٥ | (د) نوع وسُمك وكثافة الصخور |
| ١٦ | (أ) في اتجاه الرياح |
| ١٧ | (ج) الاعتماد على الطاقة النظيفة بديلاً للبترول |
| ١٨ | (ب) من عام ١٩٩١-١٩٩٣ |
| ١٩ | (أ) الوشاح |
| ٢٠ | (أ) أطول من |
| ٢١ | (ج) الحامضية |
| ٢٢ | (ب) النيس |
| ٢٣ | (د) البوتاسيوم |
| ٢٤ | (ب) أقل من درجة انصهار البيوتيت |
| ٢٥ | (ب) الزاوية بيتا أكبر من ٩٠ درجة |
| ٢٦ | (أ) الزواحف |
| ٢٧ | (أ) تقليل المُلوحة |
| ٢٨ | (د) D |
| ٢٩ | (ب) البيومس |
| ٣٠ | (ج) ١٠٠ ضعف |
| ٣١ | (ج) قلة التنوع البيولوجي |
| ٣٢ | (ج) جدد |
| ٣٣ | (أ) قاطع |
| ٣٤ | (ج) قوى تكتونية |
| ٣٥ | (ج) ذات نسيج حُبيبى |
| ٣٦ | (ب) الكوارتزيت -الإردواز |
| ٣٧ | (أ) سيُصبح A مُتسع كالمُحيط |
| ٣٨ | (أ) تقاربية |
| ٣٩ | (ج) النسبية |
| ٤٠ | (أ) تغير التركيب الكيميائي تماماً |
| ٤١ | (د) الغلاف الصخري والحيوي |
| ٤٢ | (ج) زيادة التنوع البيولوجي |
| ٤٣ | (أ) الأول يأسر الفرع الثاني |
| ٤٤ | (ج) قدرة النهر الكبيرة على النحت |
| ٤٥ | (ج) المياندرز |
| ٤٦ | (أ) A |
| ٤٧ | (ج) الضفدعة - الثعلب |
| ٤٨ | (أ) يؤدي إلى تحدب الصخور |
| ٤٩ | (د) الرخام |
| ٥٠ | (د)٣٠ |

## بوكليت (40)

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) المخدش والصلادة |
| ٢ | (أ) ١ |
| ٣ | (ب) الجوراسي |
| ٤ | (ب) الكتلة الحيوية تقل كميتها كلما زاد عدد حلقات السلسة الغذائية |
| ٥ | (ب) طردية |
| ٦ | (د) النسيج |
| ٧ | (أ) تقل كثافته |
| ٨ | (ب) ضحلة |
| ٩ | (د) سقوط أمطار حامضية على الصخور |
| ١٠ | (أ) ٣ أمثال |
| ١١ | (د) أنهما مواد لها تركيب كيميائي مُحدد |
| ١٢ | (د) عملية التجوية |
| ١٣ | (د) علم الطبقات |
| ١٤ | (ج) C |
| ١٥ | (د) D |
| ١٦ | (ب) استقرار النظام الإيكولوجي |
| ١٧ | (ب) يقل النحت الجانبي أو يتوقف في مرحلة تصابي النهر |
| ١٨ | (ج) مُتحول عن صخر ناري حامضي جوفي |
| ١٩ | (د) رفع |
| ٢٠ | (ب) الحجر طيني |
| ٢١ | (ج) الإردواز |
| ٢٢ | (ب) التبلور |
| ٢٣ | (ج) أقل عدداً |
| ٢٤ | (ج) حفرية العصر الكمبري هي الحفرية المُرشدة |
| ٢٥ | (د) ميل جميع الأوجه |
| ٢٦ | (ب) ٣ |
| ٢٧ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٢٨ | (ب) ٤ |
| ٢٩ | (ج) البيئة أكثر ثباتاً من البيئات القارية |
| ٣٠ | (ج) فوق القاعدية |
| ٣١ | (أ) التقطيرعند درجات حرارة ٤٧٠ |
| ٣٢ | (أ) تكوين مصائد للبترول |

| | |
|---|---|
| ٣٣ | (ج) ٧,٤ |
| ٣٤ | (أ) تموت جميع الثعابين والبوم |
| ٣٥ | (ج) الطيور |
| ٣٦ | (د) تختفي جميع الكائنات |
| ٣٧ | (ب) الجيوكيمياء |
| ٣٨ | (أ) الكبريتات |
| ٣٩ | (ج) تتساوي فيه الزوايا بين المحور |
| ٤٠ | (أ) طاقة الشمس← طاقة كيميائية ← حرارة |
| ٤١ | (ب) له نفس التركيب الكيميائي تقريباً لـ |
| ٤٢ | (ب) B |
| ٤٣ | (ج) طبقات الملح الصخري رواسب كيميائية |
| ٤٤ | (ب) الحُبيبات الأخشن في الأسفل |
| ٤٥ | (ج) قوى ضغط ثم قوى شد |
| ٤٦ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٤٧ | (د) الكائنات المُحللة |
| ٤٨ | (ب) سبب انعكاس المجال المغناطيسي |
| ٤٩ | (ب) ١٦ كم |
| ٥٠ | (أ) تدهور البيئة الصحراوية |

## بوكليت (41)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) التعرية |
| ٢ | (ج) ترتيب الذرات والروابط بينها |
| ٣ | (ب) علامات النيم |
| ٤ | (أ) A |
| ٥ | (د) ثقل |
| ٦ | (ب) الأنهيدريت |
| ٧ | (أ) الشرفات النهرية |
| ٨ | (ج) حدود الألواح التكتونية |
| ٩ | (ج) حدود تباعدية |
| ١٠ | (أ) أشجارها كبيرة الأوراق قصيرة الجذور |
| ١١ | (د) ٢٩,٥ |
| ١٢ | (ب) الأكثر تنوعاً |
| ١٣ | (ب) تجوية ميكانيكية |
| ١٤ | (ج) كوارتز |
| ١٥ | (ج) لهما أعمار مُختلفة |
| ١٦ | (ج) الرسوبية الفتاتية |
| ١٧ | (أ) البيروكسين أو الأوليفين أو الفلسبار الكلسي |
| ١٨ | (ج) جيوفيزيائية |
| ١٩ | (ب) نسبة سيليكا تتعدى ٧٠٪ |
| ٢٠ | (ب) من عناصر التماثل |
| ٢١ | (ب) تبريد بطئ وضغط عالي |
| ٢٢ | (أ) A |
| ٢٣ | (ب) استقرار النظام الإيكولوجي |
| ٢٤ | (د) وجود قواطع من الصخور النارية تمر في جميع الطبقات المُتوازية والمُتصلة زمنياً |
| ٢٥ | (أ) جندوانا |
| ٢٦ | (ب) المعادن عالية الصلادة يتم طحنها بأدوات خاصة لمعرفة لون المخدش |
| ٢٧ | (د) الصيف |
| ٢٨ | (ج) الربيع |
| ٢٩ | (ب) الشتاء |
| ٣٠ | (ب) الشتاء |
| ٣١ | (ج) انهاك التربة وفقد بعض العناصر الغذائية بها |
| ٣٢ | (د) الصيف |
| ٣٣ | (د) المعادن والبلورات |
| ٣٤ | (ج) الجدد والقواطع |
| ٣٥ | (د) الميكروجرانيت |
| ٣٦ | (أ) الأولى صحيحة والثانية خطأ |
| ٣٧ | (ج) وجود تشققات في صخور قاع البُحيرات |
| ٣٨ | (ب) أكبرمن |
| ٣٩ | (د) - (أ) حشرات بدائية (ب) أمونيتات (ج) أسماك عظمية (د) نيموليت |
| ٤٠ | (ج) نمو الحُبيبات وزيادة صلابتها |
| ٤١ | (أ) تلاقي النهر بالبحر قليل التيارات المائية |
| ٤٢ | (د) D |
| ٤٣ | (ج) يقع بين الوزن النوعي للجالينا والذهب |
| ٤٤ | (د) الحجر الطيني- الأنديزيت |
| ٤٥ | (أ) الزاوي |
| ٤٦ | (د) العبارة الأولى خطا والثانية صحيحة |
| ٤٧ | (ب) مُقعرة |
| ٤٨ | (ج) يتكون نسيجه من عدد قليل من الحُبيبات الخشنة |
| ٤٩ | (أ) القنابل البركانية |
| ٥٠ | (ب) يفقد الصخر الغازات الموجودة فيها ويترك مكانها فارغ |

## بوكليت (42)

| | |
|---|---|
| ١ | (ب) الأولى خطأ والثانية صحيحة |
| ٢ | (أ) يكتسب خواص مغناطيسية |
| ٣ | (ب) الجيولوجيا التركيبية |
| ٤ | (أ) النشاط في الصباح الباكر - الاحتفاظ بالماء - امتلاك حواس حادة وقوية |
| ٥ | (ب) هدمية |
| ٦ | (د) تبريد الصهير والتفاعلات الكيميائية |
| ٧ | (ب) B |
| ٨ | (د) القشرة |
| ٩ | (د) غير مسامية |
| ١٠ | (ب) B |
| ١١ | (ب) الأحدث تُغطي الأقدم |
| ١٢ | (ج) خدشه بمعدن الأباتيت |
| ١٣ | (د) D |
| ١٤ | (ب) التتابع الحفري |
| ١٥ | (ب) أطول من |
| ١٦ | (أ) A |
| ١٧ | (ب) وجود صخور متحولة على امتداد الألواح المُتحركة |
| ١٨ | (د) إحداث أشكال في الصخور |
| ١٩ | (ب) شكل السطح الناتج عن الكسر |
| ٢٠ | (ب) فالق معكوس وعدم توافق انقطاعي |
| ٢١ | (ب) مُسننة |
| ٢٢ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٢٣ | (أ) حدوث تعرية لصخر الجرانيت |
| ٢٤ | (ج) السبخات الساحلية |

| | |
|---|---|
| ٢٥ | (ج) لون الصخور |
| ٢٦ | (ب) الصلادة |
| ٢٧ | (ب) انصهار - تبريد - تعرية - تلاحم وتحجر |
| ٢٨ | (د) استقرار المنطقة |
| ٢٩ | (ب) تباعدية عند حيد وسط المُحيط |
| ٣٠ | (أ) قليلة السُمك |
| ٣١ | (أ) الفوالق التي تصل للسطح |
| ٣٢ | (ج) ٤٤ كم |
| ٣٣ | (د) صفر ض.ج |
| ٣٤ | (ج) ١١ض.ج |
| ٣٥ | (ب)١٩ كم |
| ٣٦ | (ج) ٦٠ متر |
| ٣٧ | (أ) التبخير |
| ٣٨ | (ج) ١ : ٦ |
| ٣٩ | (ب) الحصى مُستدير الشكل |
| ٤٠ | (ب) الجلاميد |
| ٤١ | (ب) تقل |
| ٤٢ | (د) ٥,٥ كم |
| ٤٣ | (أ) صخور نارية فاتحة اللون خشنة الحُبيبات |
| ٤٤ | (ج) تتميز بوجود ثلاث أزواج من الأوجه المُتبادلة |
| ٤٥ | (ج) اللوح التكتوني |
| ٤٦ | (ج) حالتها الفيزيائية صلبة وصخور حالتها الفيزيائية سائلة |
| ٤٧ | (ج) موجة أولية |
| ٤٨ | (ب) موجة ثانوية |
| ٤٩ | (أ) الرسوبية |
| ٥٠ | (د) ثلاث أضعاف |

## بوكليت (43)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ |
| ٢ | (ب) الفواصل |
| ٣ | (ب) يتعرض للأكسدة ويتغير لونه |
| ٤ | (ج) صخور المصدر التي تنضج فيها المواد البترولية تتميز بأن حجم حُبيباتها أكبر من ٢مم |
| ٥ | (د) القشرة المُحيطية |
| ٦ | (د) D |
| ٧ | (د) في اتجاهين مُتقاربين |
| ٨ | (ج) ٣ |
| ٩ | (ب) أسفل الجزء العلوي من الوشاح |
| ١٠ | (ج) أثناء |
| ١١ | (ب) أقل من |
| ١٢ | (ج) يحدث بيات شتوي للزواحف - زيادة حجم الفواصل في الصخور- يرتفع الجليد لأعلى سطح الماء في البحار |
| ١٣ | (أ) رواسب العصر الطباشيري بالسباعية |
| ١٤ | (أ) بحيرات عذبة |
| ١٥ | (ب) الاستوائية -القطبية |
| ١٦ | (ب) بنسبة عالية من البوتاسيوم |
| ١٧ | (ج) أحدث عُمراً |
| ١٨ | (د) صخور لها حجم حُبيبات أكبر |
| ١٩ | (ج) الدوليريت |
| ٢٠ | (أ) التعرية |
| ٢١ | (ب) ٣٠ |
| ٢٢ | (ب) تركيز بوله |
| ٢٣ | (ب) أوراق عريضة ومُسطحة |
| ٢٤ | (ب) بنوعين |
| ٢٥ | (ب) تخزين المياه في طبقة الحجر الرملي فقط |
| ٢٦ | (ب) البازلت |
| ٢٧ | (ب) تكوين بحيرات مالحة |
| ٢٨ | (ج) الزحف العُمراني |
| ٢٩ | (ج) الجرانيت |
| ٣٠ | (أ) كيميائية |
| ٣١ | (أ) معادن متبلورة |
| ٣٢ | (ج) الانفصام في أكثر من اتجاه |
| ٣٣ | (ج) أبيض |
| ٣٤ | (ب) ٣,٦ |
| ٣٥ | (أ) السهول الفيضية |
| ٣٦ | (د) بديلاً للمعادن |
| ٣٧ | (أ) أن هذا المنطقة كانت بحراً قديماً |
| ٣٨ | (ج) تكون صخر خشن النسيج أو غيره |
| ٣٩ | (أ) ٨٠ |
| ٤٠ | (ج) الرعي الجائر ثم التصحر |
| ٤١ | (ج) الطبقات التي تحتفظ بالمياه بداخلها |
| ٤٢ | (ب) النحت المُتباين في الأنهار |
| ٤٣ | (أ) السيلوري |
| ٤٤ | (ج) نطاق التحول أكبر في الطبقة رقم ٣ |
| ٤٥ | (أ) دقيق أو زجاجي |
| ٤٦ | (د) تنوع الطيور |
| ٤٧ | (ج) خروج البراكين في الصخور |
| ٤٨ | (د) ٤٠٠ متر |
| ٤٩ | (أ) ٥,٥ كم |
| ٥٠ | (ج) وجود حصى حاد الزوايا عند قدم الجبل |

## بوكليت (44)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) أمفيبول وميكا |
| ٢ | (ج) عضوية وكيميائية |
| ٣ | (ب) طريقتين |
| ٤ | (ب) ٢ |
| ٥ | (أ) قلة النحت |
| ٦ | (د) لون الصخور |
| ٧ | (ج) ١٠٠٠٠-١ |
| ٨ | (ج) أكثر من |
| ٩ | (ب) ١ |
| ١٠ | (د) ثبات فيزيائي وكيميائي تقريباً |
| ١١ | (د) طائر النورس |
| ١٢ | (ب) أكثر من |
| ١٣ | (أ) إتجاه التيار المائي أو الهوائي |
| ١٤ | (د) D |
| ١٥ | (ب) أربعة |
| ١٦ | (د) A |
| ١٧ | (ب) حجم الحُبيبات |
| ١٨ | (ب) B |

| | |
|---|---|
| ١٩ | (أ) بُحيرات مالحة وأخرى عذبة |
| ٢٠ | (ج) ٩٧٪ |
| ٢١ | (ج) الترسيب |
| ٢٢ | (ج) تختفي تماماً |
| ٢٣ | (د) مرحلة يحدث فيها نحت في الجانب المُقعر والترسيب من الجانب المُحدب من مجرى النهر |
| ٢٤ | (د) قد تتساوى أو تختلف قيمة المسافة بين محطات الرصد وبين المركز السطحي للزلزال |
| ٢٥ | (ج) استقرار دائم في المنطقة |
| ٢٦ | (ج) مالاكيت |
| ٢٧ | (ج) وجود صخور نارية جوفية مُلاصقة لصخور رسوبية وموازية لها لامتدادات كبيرة على سطح الأرض |
| ٢٨ | (ب) تدهور النُظم الإيكولوجية |
| ٢٩ | (د) مُتحولة |
| ٣٠ | (د) أكثر من |
| ٣١ | (ج) الفالق والطية |
| ٣٢ | (ج) الفالق |
| ٣٣ | (ب) صخور الطبقة A لأسفل |
| ٣٤ | (ب) إحلال العناصر النشطة محل العناصر الأقل نشاطاً فيها |
| ٣٥ | (ج) C |
| ٣٦ | (ب) رأسي |
| ٣٧ | (ب) مُستوى سطح البحر |
| ٣٨ | (ج) لوح قاري ولوح مُحيطي |
| ٣٩ | (ج) المُتوسطة |
| ٤٠ | (أ) أفريقيا |
| ٤١ | (د) فلسبار بلاجيليزي كلسي وصودي وبوتاسي |
| ٤٢ | (ب) الإضرار بالبيئة واختفاء أنواع من الأسماك |
| ٤٣ | (أ) ١ |
| ٤٤ | (ب) ٨٥ |
| ٤٥ | (د) له مكسر محاري |
| ٤٦ | (ج) صلابه الصخور |
| ٤٧ | (أ) تراكيب ثانوية |
| ٤٨ | (ج) تتبلور في المراحل الأولى من الصهير |
| ٤٩ | (ب) مسامية العينة (م) أكبر من مسامية العينة (ن) |
| ٥٠ | (د) ١:١ |

## بوكليت (45)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) المطاط الجالينا البيريت الفضة |
| ٢ | (د) D |
| ٣ | (د) قوى ضغط |
| ٤ | (د) D |
| ٥ | (ج) المسام في الطبقة المُشبعة مليئة بالماء تماماً، والمسام في الطبقة غير المُشبعة ليست مليئة بالمياه تماماً |
| ٦ | (أ) تطور الحياة عبر تاريخ الأرض |
| ٧ | (أ) الطاقة |
| ٨ | (ج) الصيد الجائر |
| ٩ | (د) قاع المُحيط |
| ١٠ | (ب) تقل المُلوحة وتُصبح البحيرة عذبة مستقبلاً |
| ١١ | (أ) تقاربية |
| ١٢ | (ب) القشرة القارية |
| ١٣ | (ب) ٢ |
| ١٤ | (ج) فوالق معكوسة |
| ١٥ | (ب) المُتوسطة |
| ١٦ | (ب) الأنديز |
| ١٧ | (ب) الأكثر ذوباناً |
| ١٨ | (ب) البيئة الاستوائية |
| ١٩ | (د) D |
| ٢٠ | (أ) تزيد حركة المياه الجوفية |
| ٢١ | (ب) صخور رسوبية فتاتية سيليكاتية |
| ٢٢ | (ب) العبارة خاطئة |
| ٢٣ | (ج) C |
| ٢٤ | (د) الشعاب المُرجانية |
| ٢٥ | (ب) الرمال السوداء |
| ٢٦ | (ج) الزركون |
| ٢٧ | (ب) معدن يُستخدم في صناعة الخزف |
| ٢٨ | (ب) الطاقة |
| ٢٩ | (ج) أكبر في التمثال الثاني |
| ٣٠ | (ج) تلجأ بعض الكائنات إلى الخُمول الصيفى |
| ٣١ | (ج) B |
| ٣٢ | (ب) أنها رواسب منقولة بفعل عوامل طبيعية |
| ٣٣ | (د) انخفاض منسوب مياه الأنهار |
| ٣٤ | (ج) المكعب |
| ٣٥ | (أ) ١ |
| ٣٦ | (د) ١٠ |
| ٣٧ | (ب) ٨ |
| ٣٨ | (ج) ٣ |
| ٣٩ | (ب) مُتورق |
| ٤٠ | (ب) حرارة التبلور |
| ٤١ | (ج) الأوكسينات |
| ٤٢ | (ب) كبيرة |
| ٤٣ | (ب) ٢ |
| ٤٤ | (ج) C |
| ٤٥ | (أ) قوى شد |
| ٤٦ | (أ) يبقى مُتورق |
| ٤٧ | (ب) العبارة خطا |
| ٤٨ | (ب) الدوليرايت |
| ٤٩ | (ب) الشكل B |
| ٥٠ | (ب) يتم تسوية أجزاء الكُثيب من الأعلى |

## بوكليت (46)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | (ب) تتكون من معدن البيروكسين فقط | ١٧ | (أ) التعرية | ٣٤ | (ج) السيلوري |
| ٢ | (د) تغير في شكل الصخر وخواصه | ١٨ | (أ) حُبيبات كبيرة الحجم | ٣٥ | (د) الطباشيري |
| ٣ | (ج) حفرية انتشرت جغرافياً بشكل كبير خلال السيلوري ثم اختفت تماماً | ١٩ | (ب) أقل من | ٣٦ | (د) الطبقات العُليا من المياه |
| ٤ | (ج) مواد البناء | ٢٠ | (أ) تزيد كمية المياه | ٣٧ | (أ) الديفوني |
| ٥ | (ج) الباثوليث | ٢١ | (أ) تقل | ٣٨ | (ب) اكتساب أغطية جافة مُحكمة حول جسده |
| ٦ | (ب) وجودة في صورة طبقات كبيرة الإمتداد | ٢٢ | (ج) C | ٣٩ | (د) الكربوني |
| ٧ | (ب) أقل من | ٢٣ | (أ) حركة تقاربية للألواح المُحيطية | ٤٠ | (د) البيات الشتوي |
| ٨ | (ج) تكون جبال الهيمالايا | ٢٤ | (ب) عدم تجانس الصخور على جانبي النهر أو اختلاف صلابتها | ٤١ | (ب) مُعدل التبريد للماجما أو اللافا |
| ٩ | (ب) البيريدوتيت | ٢٥ | (ج) الجبس | ٤٢ | (ج) ٤,٥ |
| ١٠ | (ب) المُحافظة على جودة وخُصوبة التربة | ٢٦ | (أ) التدرج الطبقي | ٤٣ | (ج) لونه ثابت |
| ١١ | (أ) التشققات الطينية | ٢٧ | (أ) العبارة صحيحة | ٤٤ | (ج) يزيد |
| ١٢ | (ب) عكسية | ٢٨ | (ب) الجيولوجيا تركيبية | ٤٥ | (ج) الأنديزيت |
| ١٣ | (ب) يزيد حجم الشقوق | ٢٩ | (ج) C | ٤٦ | (د) الكالسيوم |
| ١٤ | (ج) يزداد كلما اتجهنا شمالاً | ٣٠ | (ب) ١ : ٥ | ٤٧ | (د) هلالية |
| ١٥ | (أ) تتراكم المياه ثم تسقط على الجانب الآخر من الصخور | ٣١ | (أ) الجالينا | ٤٨ | (ج) الحجر الرملي |
| ١٦ | (د) مُتحولة | ٣٢ | (ب) سبقت | ٤٩ | (ب) تمر الموجات الأولية والثانوية |
| | | ٣٣ | (أ) وجود قوى داخلية | ٥٠ | (أ) الغزال |

## بوكليت (47)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | (د) الترياسي | ١٨ | (ج) اللافا | ٣٥ | (د) وجودهما في حالة صلبة |
| ٢ | (أ) ١,٢ | ١٩ | (أ) الطباقية | ٣٦ | (د) وجود صخر مُتورق في الحالتين |
| ٣ | (ب) فقد جزء كبير من الطاقة نتيجة العمليات الحيوية | ٢٠ | (ج) الصقور | ٣٧ | (أ) يتحول إلى رخام له ألوان داكنة |
| ٤ | (ج) البيئة الصحراوية | ٢١ | (ب) العبارة خاطئة | ٣٨ | (ب) B |
| ٥ | (ب) أطول من | ٢٢ | (ج) ظهور أسلافهم في حقبة الحياة القديمة | ٣٩ | (أ) A |
| ٦ | (ج) الثلاثي | ٢٣ | (ج) بخار الماء | ٤٠ | (ج) تركيب ذا نسيج بورفيري وقاطع أفقي في الطبقات |
| ٧ | (ج) الأسينوسفير | ٢٤ | (ج) الفواصل | ٤١ | (ب) أكبر من |
| ٨ | (أ) الماغنسيوم | ٢٥ | (ب) العبارتان خطأ | ٤٢ | (ب) كلاهما حدث بسبب قوى تكتونية |
| ٩ | (أ) الصخور الكربونية تُغطي مساحة كبيرة من سطح الأرض | ٢٦ | (ب) ع | ٤٣ | (ج) قلة سرعة ماء النهر |
| ١٠ | (د) خُمول صيفي في الرخويات | ٢٧ | (ج) تتصل ن بـ م | ٤٤ | (ب) رسوبية – أفقية – في صورة طيات منبسطة |
| ١١ | (ب) مُستوى سطح البحر | ٢٨ | (أ) اتساع مساحة | ٤٥ | (د) الضغط الواقع على الرُكاب بالطائرة أعلى من مجموع الضغط ب+ج |
| ١٢ | (أ) لوحين قاريين | ٢٩ | (د) D | ٤٦ | (د) المنطقة الضحلة |
| ١٣ | (ج) حركة أرضية رافعة | ٣٠ | (ب) العبارة خاطئة | ٤٧ | (ب) مُعدل البخر لمياه الأمطار |
| ١٤ | (د) فلسبار بوتاسي وصودي | ٣١ | (ج) قلة درجة الحرارة وزيادة نسبة السيليكا | ٤٨ | (د) فوالق عادية |
| ١٥ | (ج) الحرارة والضغط | ٣٢ | (د) سُهولة تخزينهما | ٤٩ | (أ) طردية |
| ١٦ | (ج) الكوارتز أكثر صلادة من الجبس | ٣٣ | (د) قادرة على عكس الضوء | ٥٠ | (أ) نصف |
| ١٧ | (ج) C | ٣٤ | (أ) طريقة التكوين | | |

## بوكليت (48)

| | |
|---|---|
| ١ | (د) أنها تراكيب سطحية |
| ٢ | (ب) محاور وهمية |
| ٣ | (ج) العبارتان صحيحتان |
| ٤ | (أ) تكون طبقات الملح الصخري |
| ٥ | (ب) عكسية |
| ٦ | (ج) ثلاثي الميل |
| ٧ | (أ) بنوع واحد |
| ٨ | (ج) يزداد سُمك الرواسب على جانبي النهر |
| ٩ | (ب) ٦٠ سم$^{٣}$ |
| ١٠ | (ب) ٣ |
| ١١ | (أ) جبال الأنديز |
| ١٢ | (أ) نشأة لوح مُحيطي جديد |
| ١٣ | (أ) صاعدة |
| ١٤ | (د) انتقالي عمودي |
| ١٥ | (ب) أنه يحدث عندما يفقد السيل سرعته |
| ١٦ | (أ) ترتيب ذراته |
| ١٧ | (أ) ٥,٤ |
| ١٨ | (أ) شدة الرياح |
| ١٩ | (ب) أعلى من |
| ٢٠ | (أ) أقل من |
| ٢١ | (د) ذات نسيج زجاجي أو دقيق |
| ٢٢ | (د) الضوء |
| ٢٣ | (د) ١٠٠ |
| ٢٤ | (ج) البحيرات القوسية |
| ٢٥ | (ب) ١:١:١ |
| ٢٦ | (أ) تزيد |
| ٢٧ | (أ) رسوبية |
| ٢٨ | (ج) حركة أرضية رافعة |
| ٢٩ | (أ) ٢ |
| ٣٠ | (أ) صخور بركانية قاعدية |
| ٣١ | (ب) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة |
| ٣٢ | (د) ٤٠ |
| ٣٣ | (ب) يُعطي لون أبيض |
| ٣٤ | (ج) المركز السطحي للزلزال |
| ٣٥ | (أ) مركز الزلزال |
| ٣٦ | (ج) كسر في الصخور |
| ٣٧ | (د) عينة الصخر (أ) تكون أثقل من عينة الصخر (ب) |
| ٣٨ | (ج) يتحرك الماء إلى الصخر المُكون للعينة (ب) نتيجة لوجود النفاذية |
| ٣٩ | (ج) أنه من المُمكن أن يرتفع الماء من الصخر المُكون للعينة (أ) إلى الصخر المُكون للعينة (ب) نتيجة الخاصية الشعرية في وجود النفاذية |
| ٤٠ | (ج) C |
| ٤١ | (د) الجيوفيزياء |
| ٤٢ | (أ) A |
| ٤٣ | (أ) إعادة تدوير البطاريات |
| ٤٤ | (د) أكسيد الألومنيوم الطبيعي |
| ٤٥ | (أ) تقل |
| ٤٦ | (أ) تُكون صخور غامقة اللون بها أنسجة مُختلفة |
| ٤٧ | (د) علم الطبقات |
| ٤٨ | (ب) أكثر المعادن شيوعاً في القشرة الأرضية |
| ٤٩ | (أ) المياه الضحلة |
| ٥٠ | (ج) تكوين المصاطب |

## بوكليت (49) الامتحان التجريبى (1)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) الأحافير |
| ٢ | (د) ١: ٥: ٢ |
| ٣ | (أ) فالق معكوس |
| ٤ | (أ) دسر - معكوس |
| ٥ | (د) أكثر من ٥٤٢ مليون سنة |
| ٦ | (أ) الصوان |
| ٧ | (أ) الأميثيست |
| ٨ | (د) D |
| ٩ | (أ) الجالينا |
| ١٠ | (أ) حجر رملي , كوارتزيت |
| ١١ | (أ) مُتحول كتلي |
| ١٢ | (أ) الجابرو |
| ١٣ | (أ) A |
| ١٤ | (أ) طاقة داخل الصهير بسبب الغازات المُحتبسة |
| ١٥ | (أ) كوارتزيت - نيس |
| ١٦ | (أ) ارتفاع وانخفاض مُستوى سطح البحر أثناء العصر الجليدي |
| ١٧ | (أ) عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية |
| ١٨ | (أ) ٤٤ |
| ١٩ | (أ) تقاربية وينتج عنها صخور بازلتية |
| ٢٠ | (أ) حركة هدامة يُصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني |
| ٢١ | (أ) A |
| ٢٢ | (أ) ثبات القيمة للزلزال الواحد |
| ٢٣ | (أ) تعرية - تمدد صخري - تحلل معدني |
| ٢٤ | (أ) كُثبان هلالية وكُثبان ساحلية |
| ٢٥ | (أ) مقاومة الصخر للنحت |
| ٢٦ | (أ) درجة صلابة الصخر |
| ٢٧ | (أ) أكثر من ٤٥ متر |
| ٢٨ | (أ) نمو بلورات معادن الصخر |
| ٢٩ | (أ) الشلالات النهرية |
| ٣٠ | (أ) وجود الرواسب الدقيقة العضوية الجيرية والسيليسية |

## بوكليت (50) الامتحان التجريبي (2)

| | |
|---|---|
| ١ | (أ) تنوع الكائنات الحية |
| ٢ | (أ) دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي |
| ٣ | (أ) الصواعد والهوابط |
| ٤ | (أ) البحر المُتوسط |
| ٥ | (أ) ضارة , (ب) نافعة |
| ٦ | (أ) الأولى والثانية |
| ٧ | (أ) لم تتكون طبيعياً |
| ٨ | (د) ثلاثي الميل |
| ٩ | (أ) مصانع الملابس |
| ١٠ | (أ) الزلط |
| ١١ | (أ) ٨٠ |
| ١٢ | (أ) الكالسيت |
| ١٣ | (أ) خسفي |
| ١٤ | (أ) الطيات |
| ١٥ | (أ) القشريات |
| ١٦ | (أ) ٢,٥ لتر من مياه الخليج العربي |
| ١٧ | (أ) ٩٩٪ |
| ١٨ | (أ) طحالب, صبار |
| ١٩ | (أ) يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها |
| ٢٠ | (أ) تتأثر بالحرارة وتظهر التعرقات |
| ٢١ | (أ) كالسيوم - حديد |
| ٢٢ | (أ) تجوية كيميائية بعملية الأكسدة |
| ٢٣ | (أ) تداخل الألواح المُكونة لجبال الأنديز |
| ٢٤ | (أ) فالق خسفي |
| ٢٥ | (أ) فالق - كالسيت |
| ٢٦ | (أ) حُبيباتها كبيرة من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين |
| ٢٧ | (أ) التواءات وتعاريج ساحلية |
| ٢٨ | (أ) لهما نفس العُمر وحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (١) |
| ٢٩ | (أ) زراعة البطاطس لسنوات مُتتالية |
| ٣٠ | (أ) البيريت |
| ٣١ | (أ) ٢٥٠٠ ميكرون |
| ٣٢ | (أ) الوسائد |
| ٣٣ | (أ) الكاولينيت من الجرانيت |
| ٣٤ | (أ) الهيمالايا |
| ٣٥ | (أ) ٣٠° |
| ٣٦ | (أ) الرمال السوداء |
| ٣٧ | (أ) منقولة |
| ٣٨ | (أ) ٠,١٪ |
| ٣٩ | (أ) تترك بذورها في التربة شتاءً |
| ٤٠ | (أ) الجرافيت |
| ٤١ | (أ) ضحلة ذات مُلوحة عادية |
| ٤٢ | (أ) حركة أرضية بطيئة |
| ٤٣ | (أ) الدوليرايت - الدايوريت - الميكروجرانيت |
| ٤٤ | (أ) طفل ثم إردواز |
| ٤٥ | (أ) طحالب مُثبتة |
| ٤٦ | (أ) الإلتواءات النهرية |
| ٤٧ | (أ) D – C |
| ٤٨ | (أ) الطاقة الشمسية وطاقة الرياح |
| ٤٩ | (أ) انجراف التربة |
| ٥٠ | (أ) المواد الهيدركربونية |

## بوكليت (51) امتحان الثانوية العامة الدور الأول 2021

| | |
|---|---|
| ١ | (ج) المنطقة C |
| ٢ | (ج) الجليد |
| ٣ | (ج) سرعة تبلور الماجما |
| ٤ | (أ) (أ)زاوي, (ب) انقطاعي |
| ٥ | (ج) رخام - شيست - ميكروديوريت |
| ٦ | (د) الحجر الجيري |
| ٧ | (أ) نظام إيكولوجي |
| ٨ | (ج) تتاكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية |
| ٩ | (د) اعادة التوازن للقشرة الأرضية |
| ١٠ | (د) يختل توازن النظام البيئي ثم ينشأ توازن جديد |
| ١١ | (ب) منقولة |
| ١٢ | (ب) تناقص الحشرات |
| ١٣ | (ب) ٢ ضغط جوي |
| ١٤ | (ب) ضغط أوشد أثر على طبقات صخرية أدى إلى كسرها وتغير مُستواها |
| ١٥ | (أ) سوف يختفي مع استخدام الإنسان له |
| ١٦ | (ب) الأنديزيت |
| ١٧ | (أ) العوامل الطبيعية المؤثرة على صخور قشرة الأرض |
| ١٨ | (د) عدد المحاور مُساوٍ لعدد الطبقات |
| ١٩ | (أ) بطيئة |
| ٢٠ | (ب) بطيئة تؤدي إلى الترسيب |
| ٢١ | (ب) تركيز الأملاح |
| ٢٢ | (ج) الجالينا |
| ٢٣ | (أ) الأوليفين والبيروكسين |
| ٢٤ | (د) تمثل قاعدة الغذاء في نظامها |
| ٢٥ | (ج) الثعابين |
| ٢٦ | (د) D |
| ٢٧ | (ب) تعرض التربة الزراعية للانحراف |
| ٢٨ | (أ) مُتوسطة بركانية |
| ٢٩ | (د) يُخزن مواد هيدروكربونية |
| ٣٠ | (ب) الترتيب الداخلي للذرات والأيونات |
| ٣١ | (أ) عدد مُستويات الانفصام |
| ٣٢ | (ب)١٪ |
| ٣٣ | (أ) نوع الزلزال |
| ٣٤ | (ج) التكنولوجية والاجتماعية |
| ٣٥ | (د) الكيروجين |
| ٣٦ | (أ) المواد الهيدركربونية السائلة |
| ٣٧ | (د) تقاربية أدت إلى تكوين جبال الهيمالايا |
| ٣٨ | (ب) زيادة انحدار وسرعة النهر |
| ٣٩ | (ب) زيادة الترسيب |
| ٤٠ | (أ) مُتحولة |
| ٤١ | (د) عكسية |
| ٤٢ | (ب) تراكم رواسب الفوسفات في سفاجا |
| ٤٣ | (ب) B |
| ٤٤ | (أ) البازلت |
| ٤٥ | (د) أثناء الحركات البانية للقارات |
| ٤٦ | (أ) اختلاف الحرارة |
| ٤٧ | (ب) ميكانيكية نتيجة تباين حراري |
| ٤٨ | (د) العوامل الحية وغير الحية |
| ٤٩ | (ج) C |
| ٥٠ | (ب) الكوارتز والفلسبار |

# محتويات الكتاب

## الجزء الأول الخاص بـ بوكلت